المراجعة رقم (1)

الترم الثانى





الوحدة الثالثة — الموارد الطبيعية على سطح الأرض

أولاً: ما المقصود بـ؟

الغلاف المائى	غلاف يشمل جميع المياه الموجودة على الأرض.
الغلاف الحيوى	غلاف يشمل جميع الكائنات الحية الموجودة على الأرض.
الغلاف الأرضى أو الصخرى	غلاف يشمل التربة والصخور والحصى والرمال والمعادن الموجودة على الأرض.
الغلاف الجوى (الغاز)	غلاف يشمل جميع الغازات التى تحيط بالأرض.
الهواء الجوى	خليط من الغازات المختلفة التى تحيط بالأرض.
التجوية	عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى أجزاء صغيرة.
التعرية	عملية نقل الصخور المفتتة من مكان لآخر بسبب جريان الماء.
البحيرة	مسطح مائى كبير مُحاط باليابسة من جميع الجهات.
النهر	مسطح مائى، تتدفق مياهه العذبة من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة فى قناة محددة.
المحيط	مسطح مائى كبير من الماء المالح يحيط بالقارات.
المياه الجوفية	مياه توجد تحت سطح الأرض؛ نتيجة تسربها خلال شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.
المنطقة الأحيائية	منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى، وتربة، ومناخ، وحياة برية تميزها عن المناطق الأخرى.
منطقة المد والجزر	المنطقة الواقعة على طول الشاطئ، وتنغمر بالمياه نتيجة ارتفاع منسوب المياه عند المد، وتنحسر عنها المياه نتيجة انخفاض منسوب المياه عند الجزر.
الأراضى الرطبة	مناطق يكون فيها منسوب الماء فيها أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض.
المناطق الضحلة	مناطق توجد بالقرب من سطح المياه يصلها ضوء الشمس.
مناطق شديدة العمق	مناطق عميقة جداً لا يصلها ضوء الشمس.
المصب	مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط، ويحتوى على مزيج من المياه المالحة والعذبة.
ندرة الموارد	محدودية المورد المائى أو نقصه (أى يصبح شحيحاً).

نقص الجودة	سوء جودة المياه العذبة وعدم نقائها.
مستجمع المياه	مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه، وتتجمع من مصادر متعددة، وتتجه فى اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة.
جداول المياه	روافد النهر التى تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا.
استنزاف الموارد	استهلاك الموارد الطبيعية بمعدل أسرع من معدل تعويضها.
حماية الموارد الطبيعية	الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها.
استدامة الموارد	استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا فى توافرها مستقبلاً.
تحلية مياه البحر	عملية يتم فيها إزالة الأملاح والمعادن الذائبة من المياه.
مياه الصرف الصحى	مياه تم استخدمها من قبل فى الأنشطة اليومية أو كجزء من عملية صناعية وأصبحت ملوثة.
مرشح المياه	جهاز يُستخدم فى تنقية المياه الملوثة وإزالة الشوائب منها.

ثانيًا علل:

1 يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من السماء.
- لأن الماء يغطى ما يُقرب من ثلاثة أرباع سطح كوكب الأرض.

2 تُعد النباتات من الموارد المتجددة.
- لقدرتها على النمو والتكاثر بمعدل أسرع من استهلاكها.

3 الماء من الموارد المتجددة.
- لأنه يعاد تدويره فى الطبيعة؛ مما يضمن استمراره وتجدده بمعدل أسرع من استهلاكه.

4 لا تبقى النباتات على قيد الحياة فى المناطق شديدة العمق فى المحيط.
- لأن ضوء الشمس لا يصل إلى المناطق شديدة العمق، فلا تستطيع النباتات تكوين غذائها.

5 تعيش نسبة قليلة من النباتات والأسماك فى بُحيرة عسل.
- لأنها تحتوى على تركيز عالٍ جدًا من الأملاح الطبيعية.

6 استخدام العلماء كلمة غلاف لتسمية أنظمة الأرض.
- لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة.

7 يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض.
- لأنه أساس بقاء ونمو الكائنات الحية، وموطن طبيعى لبعض الكائنات الحية.

8 لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على الأرض.
- لأنه يعاد تدويره فى الطبيعة.

9 **عملية البناء الضوئى مثال على تفاعل أنظمة الأرض الأربعة.**

- لأن النبات (غلاف حيوى) يمتص غاز ثانى أكسيد الكربون (الغلاف الجوى) والماء (الغلاف المائى) والمعادن (الغلاف الأرضى) لإنتاج الغذاء والأكسجين.

10 **المناطق الواقعة على طول الشاطئ أثناء المد تكون مغمورة بالماء.**

- لارتفاع منسوب المياه أثناء المد.

11 **تعيش الضفادع وزهور اللوتس فى البرك.**

- لأنه مياهها عذبة راكدة.

12 **يعيش سمك السلمون فى الجداول المائية.**

- لأن مياهها عذبة باردة جارية.

13 **يحتوى المصب على مزيج من المياه العذبة والمالحة.**

- لأنه مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط.

14 **لا يمكن استخدام المياه المالحة على سطح الأرض فى الشرب.**

- لأنها تؤدى إلى اختلال الاتزان الداخلى للجسم وخلل وظيفى فى الأعضاء قد يسبب الوفاة.

15 **وجود مياه جوفية تحت سطح الأرض.**

- لتسرب المياه خلال مسام وشقوق الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.

16 **تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات لخطر الانقراض.**

- بسبب حدوث الجفاف وإلقاء المخلفات والملوثات فى الماء.

17 **إذا قلت مياه المنبع ستقل مياه المصب، وإذا حدث تلوث فى المنبع يتلوث المصب.**

- لأن المسطحات المائية متصلة بعضها ببعض.

18 **يعتبر الماء موردًا ثمينًا لا يستطيع الإنسان البقاء بدونه.**

- لأنه يستخدم فى الشرب وري المزروعات والصناعة وتوليد الكهرباء.

19 **يجب علينا الحفاظ على الماء العذب وحمايته من التلوث.**

- لأن كميته محدودة، فمعظم الماء على سطح الأرض مالح غير صالح للشرب أو الزراعة.

20 **بناء السدود من طرق الحفاظ على الماء.**

- لأن السدود تسمح بتخزين كميات كبيرة من المياه تُستخدم خلال فترات الجفاف.

21 **تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.**

- لأنها تعمل على الحد من الوصول إلى الموارد؛ مما يمنع استنزافها.

22 **تعرض بعض الآبار لنفاد المياه والجفاف.**

- بسبب الاستخدام المفرط لمياه الآبار.

23 **تعتبر ممارسة الاستخدام المستدام للموارد أمرًا مهمًا.**

- لأنها تضمن استمرار توافر الموارد مستقبلاً دون تعرضها للاستنزاف.

ثالثًا ماذا يحدث عند؟

1 تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة إلى كميته الإجمالية.
- تظل ثابتة.

2 عدم وجود المياه على سطح الأرض.
- تنعدم الحياة على سطح الأرض.

3 دخول المياه فى شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.
- تتكون المياه الجوفية.

4 تفاعل الغلاف المائى مع الغلاف الأرضى.
- تحدث ظواهر مثل التجوية والتعرية للصخور وتكوين البحيرات.

5 عيش قناديل البحر فى البرك.
- لن تتمكن من البقاء.

6 إلقاء المخلفات فى النهر.
- تتلوث مياه النهر وتقل جودتها.

7 ندرة المياه العذبة فى بيئة ما.
- تعرض العديد من الكائنات الحية للموت أو الانقراض.

8 استخدام المياه العذبة استخدامًا غير صحيح.
- ندرة المياه ونقص جودتها.

9 تعرض مستجمع مائى للتلوث.
- ستتلوث المسطحات المائية المتصلة به.

10 غمر الأرض بشكل جزئى بالماء.
- تتكون الأراضى الرطبة مثل البرك والمستنقعات.

11 سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائى.
- يصبح المجرى المائى موردًا ثابتًا للماء.

12 هطول الأمطار أكثر ما يمكن للنهر أو المجرى المائى أن يحتويه.
- يرتفع مستوى المياه فى النهر وقد تحدث فيضانات.

13 سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا.
- سينخفض مستوى المياه، وقد يجف النهر.

14 الصيد الجائر للأسماك.
- ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد.

15 **استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه.**
- استنزاف مياه الآبار وجفافها.

16 **وضع ماء ملوث داخل مرشح.**
- يعمل المرشح على إزالة الشوائب من الماء الملوث وتحويله إلى ماء نظيف.

17 **ترك الأبقار تأكل العشب قبل أن ينمو العشب الجديد.**
- يختفى العشب وتتعرض الأبقار للجوع الشديد.

18 **عدم استخدام الناس الموارد المتجددة بطريقة سليمة.**
- ستتعرض هذه الموارد للاستنزاف.

19 **تخصيص مناطق محمية من الأرض.**
- منع استنزاف الموارد الطبيعية.

20 **الإفراط فى قطع أشجار الغابات.**
- تدمير الغابات التى تعتبر موطنًا طبيعيًا للعديد من الكائنات الحية.

21 **تلوث مياه المنبع بالنسبة للمصب.**
- يتلوث المصب.

22 **حرق الموارد غير المتجددة، كالفحم.**
- ستتلوث التربة والهواء والماء؛ مما يتسبب فى موت النباتات والحيوانات.

رابعًا ما أهمية كل من؟

الماء	الشرب - إعداد الطعام - البناء الضوئى - أعمال النظافة - الزراعة - الصناعة - توليد الكهرباء - نقل البضائع - السفر عبر السفن - صيد الأسماك.
خرائط مستجمعات المياه	تُستخدم للبحث عن مياه صالحة للشرب - معرفة الطريق أثناء القيام برحلة على مركب - معرفة المسطحات المائية التى تتأثر بما يحدث فى المنبع.
السدود	توليد الكهرباء - تخزين مياه الأنهار لاستخدامها خلال فترات الجفاف.
محطة معالجة مياه الصرف	معالجة مياه الصرف وتنقيتها لإعادة استخدامها فى العديد من الأغراض.
مرشح المياه	تنقية المياه الملوثة من الشوائب.
المحميات الطبيعية	حماية الموارد الطبيعية عن طريق الحد من الوصول إليها واستنزافها.

خامسًا قارن بين :

الغلاف المائى	الغلاف الحيوى	الغلاف الأرضى	الغلاف الجوى
يشمل جميع المياه الموجودة على الأرض مثل : البحار - البحيرات - المياه الجوفية - الأنهار الجليدية	يشمل جميع الكائنات الحية مثل : - الإنسان. - الحيوانات. - النباتات.	يُعرف أيضًا بالغلاف الصخرى يشمل : التربة - المعادن - الصخور المنصهرة -التضاريس	يُعرف أيضًا بالغلاف الغازى يشمل : - خليطًا من جميع الغازات التى تحيط بالأرض - يُسمى هذا الخليط بالهواء الجوى

الماء المالح	الماء العذب
التعريف	
ماء غير صالح للشرب	ماء صالح للشرب
النسبة	
يمثل 96.5% تقريبًا من إجمالى الماء على الأرض	يمثل 3.5% تقريبًا من إجمالى الماء على الأرض
الأمثلة	
البحار - المحيطات - الخلجان	الأمطار - الأنهار - معظم البحيرات - المياه الجوفية

- **الأنظمة البيئية المائية :**

البرك	الجداول المائية	البحار والمحيطات
نوع المياه		
معظمها مياه عذبة	مياه عذبة	مياه مالحة
حركة المياه		
راكدة	سريعة التدفق (جارية)	تتحرك على شكل أمواج
الكائنات الحية التى تعيش فيها		
زهرة اللوتس - الضفادع - السلمندر - بعض أنواع الديدان	سمك السلور (القرموط) - السلمون	الدلافين - نجم البحر - عشب البحر - السمك المفلطح، مثل : سمك موسى

• طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية :

حماية الموارد	الاستدامة
التعريف	
الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدمها	استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها مستقبلاً
كيفية تنفيذها	
تخصيص مناطق محمية؛ مثل : محمية رأس محمد	إدارة أساليب استخدامها، عن طريق ترشيد الاستهلاك، وإعادة التدوير وتقليل التلوث
الأهمية	
حماية الموارد من الاستنزاف	استمرار استخدام الموارد دون تعرضها للاستنزاف

الوحدة الرابعة الأنماط فى السماء

أولاً ما المقصود بـ ؟

الجاذبية	قوة جذب تنشأ بين الأجسام بفعل كتلتها.
الجاذبية الأرضية	القوة التى تسحب الأجسام لأسفل نحو مركز الأرض.
قوة الجذب المغناطيسى	قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها.
قوة الاحتكاك	قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين، وتؤثر فى عكس اتجاه حركة الجسم، وتؤدى إلى إبطاء الحركة.
مقاومة الهواء	قوة احتكاك تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء؛ وتقلل من سرعة حركة الأجسام.
المدار	مسار بيضاوى يدور فيه جسم حول جسم آخر.
المحور	خط افتراضى يمر بمركز جسم ما.
محور الأرض	خط افتراضى يمر بشكل عمودى بمركز الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.
اليوم الأرضى	الفترة الزمنية التى تستغرقها الأرض للدوران حول محورها دورة كاملة.
المجرة	تجمعات هائلة من ملايين النجوم.
النجوم	أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة.
التجمع النجمى	مجموعة من النجوم تكوّن معًا شكلاً معينًا فى السماء.
طور القمر	شكل الجزء المُضاء من القمر الذى يتغير خلال الشهر القمرى.

ثانيًا علل:

1 حدوث ظاهرة المد والجزر.
- بسبب جاذبية القمر.

2 ثبات واستقرار الأجسام على الأرض.
- بسبب تأثير قوة الجاذبية الأرضية.

3 يطفو رواد الفضاء فى محطة الفضاء الدولية.
- لعدم وجود جاذبية تسحبهم لأسفل.

4 دوران الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة.
- بسبب قوة جاذبية الشمس للكواكب.

5 قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض.
- لأن كتلة القمر أقل من كتلة الأرض.

6 قوة جاذبية الشمس أكبر من قوة جاذبية الأرض.
- لأن كتلة الشمس أكبر من كتلة الأرض.

7 دوران القمر حول الأرض فى مدار ثابت.
- بسبب قوة جاذبية الأرض للقمر.

8 اختلاف سرعة دوران الكواكب حول الشمس.
- بسبب اختلاف قوة جذب الشمس لها.

9 يتغير اتجاه حركة القمر بشكل مستمر أثناء دورانه حول الأرض.
- بسبب تأثير قوة جاذبية الأرض على القمر أثناء حركته.

10 تُعد الشمس مركز الحركة فى المجموعة الشمسة.
- لأنها الأكبر حجمًا وكتلة فى المجموعة الشمسية؛ فتجذب الكواكب لتدور حولها.

11 اختلاف قوة جذب الشمس للكواكب.
- لاختلاف كتلة الكواكب واختلاف المسافة بينها وبين الشمس.

12 انجذاب مشابك الورق المعدنية للمغناطيس.
- بسبب قوة الجذب المغناطيسى.

13 يجذب المغناطيس المواد المصنوعة من النيكل.
- لأن النيكل من المواد التى تتأثر بقوة الجذب المغناطيسى.

14 يقوم هواة القفز بالمظلات بفتح المظلة أثناء الهبوط على سطح الأرض.
- لزيادة مقاومة الهواء وإبطاء سرعة هبوطهم نحو الأرض.

15 المناظير ثنائية الأبعاد والتلسكوبات لها قدرات محددة على سطح الأرض.
- لأن الغلاف الجوى يحجب بعض الموجات الضوئية؛ فيقلل من قدرة المناظير والتلسكوبات على تقديم صور واضحة للأجرام السماوية البعيدة.

16 حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.
- بسبب دوران الأرض حول محورها.

17 حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة.
- بسبب دوران الأرض حول الشمس.

18 تبدو الشمس والنجوم والكواكب وكأنها تتحرك فى السماء.
- بسبب دوران الأرض حول محورها.

19 تشرق الشمس من المشرق وتغرب من المغرب.
- بسبب دوران الأرض حول محورها عكس اتجاه عقارب الساعة.

20 تبدو لنا الأرض كأنها ثابتة رغم سرعة دورانها الكبيرة جداً.
- لأنها تتحرك مع الأرض بنفس سرعتها.

21 اختلاف طول وزاوية ظل الأجسام خلال النهار.
- بسبب تغير موقع الشمس ظاهرياً فى السماء.

22 تبدو لنا الشمس أكبر حجماً من باقى النجوم على الرغم أنها نجم متوسط الحجم.
- لأنها أقرب النجوم إلى الأرض.

23 تنتج النجوم ضوءاً وحرارة.
- بسبب التفاعلات بين الغازات المكونة لها.

24 لا يمكننا إرسال رواد الفضاء لدراسة النجوم.
- لأنها بعيدة جداً عن الأرض.

25 توجد أجرام سماوية لا يمكن رؤيتها.
- لأنها بعيدة جداً عن الأرض.

26 يمكن ملاحظة أوريون (الصياد) فى السماء خلال وقت معين من العام.
- لأن دوران الأرض حول الشمس يجعل هذا التجمع مواجهاً للأرض خلال ذلك الوقت.

27 أهمية معرفة أماكن التجمعات النجمية.
- لأنها ترشدنا إلى الاتجاهات الأساسية أثناء السير إذا ضللنا الطريق.

28 لا يمكن رؤية جميع التجمعات النجمية فى السماء فى نفس الوقت طوال السنة.
- بسبب دوران الأرض حول الشمس.

29 نرى القمر مضيئاً رغم أنه جسم معتم.
- لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

30 يظهر القمر فى السماء بأوجه مختلفة خلال الشهر العربى.
- بسبب دوران القمر حول الأرض.

ثالثًا ماذا يحدث عند؟

1 انعدام الجاذبية الأرضية.
- عدم ثبات الأجسام على الأرض وستطفو في الفضاء.

2 انعدام الجاذبية بين الأرض والقمر.
- يسبح القمر في الفضاء بعيدًا عن الأرض.

3 زيادة كتلة جسم ما بالنسبة لجاذبيته.
- تزداد قوة جاذبيته.

4 زيادة كتلة القمر للضعف بالنسبة لقوة الجاذبية بين القمر والأرض.
- ستزداد قوة الجاذبية بينهما، وسيقترب القمر أكثر من الأرض وقد يصطدم بها.

5 قلة المسافة بين جسمين بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما.
- تقل قوة الجاذبية بينهما.

6 زيادة المسافة بين الأرض والقمر بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما.
- تقل قوة الجاذبية بينهما.

7 إسقاط ريشة ومشبك ورقي معًا من نفس الارتفاع وفي نفس اللحظة.
- يسقط المشبك الورقي قبل الريشة.

8 زيادة مساحة سطح الجسم أثناء هبوطه على سطح الأرض.
- تزداد مقاومة الهواء، فتبطئ من سرعة هبوطه نحو الأرض.

9 زيادة قوة الاحتكاك بين جسم متحرك وسطح الأرض.
- تقل سرعة الجسم المتحرك تدريجيًا حتى يتوقف.

10 الضغط على فرامل السيارة.
- تزداد قوة الاحتكاك بين الفرامل والإطارات مما يبطئ من حركة السيارة.

11 تقريب مغناطيس من مسمار من الحديد وآخر من الألومنيوم.
- ينجذب مسمار الحديد إلى المغناطيس ولا ينجذب مسمار الألومنيوم.

12 تقريب أقطاب المغناطيسات المتشابهة بعضها من بعض.
- يدفع كل قطب الآخر ويتباعدان.

13 سقوط جسمين مختلفين في الكتلة من نفس الارتفاع بفرض إهمال مقاومة الهواء.
- سيصل الجسمان إلى الأرض في نفس الوقت.

14 انعدام الجاذبية بين الشمس والكواكب.
- ستسبح الكواكب في الفضاء بشكل عشوائي بعيدًا عن الشمس.

15 دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة.
- حدوث ظاهرت تعاقب الليل والنهار والحركة الظاهرية للأجسام فى السماء.

16 دوران الأرض حول الشمس كل سنة.
- تعاقب فصول السنة الأربعة.

17 توقف دوران الأرض حول محورها.
- لن تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار وستتوقف الحركة الظاهرية للأجرام السماوية.

18 توقف الأرض عن الدوران حول الشمس.
- عدم حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة.

19 مواجهة نصف الكرة الأرضية للشمس.
- تستقبل ضوء الشمس ويكون هذا النصف نهارًا.

20 وقوع جزء من الأرض بعيدًا عن الشمس.
- لا يستقبل ضوء الشمس ويكون هذا الجزء ليلاً.

21 توقف التفاعلات بين الغازات المكونة للشمس.
- لن تنتج الشمس طاقة ضوئية وحرارية.

22 وقوع الشمس فى مكان مرتفع فى السماء بالنسبة لطول الظل.
- يكون طول الظل قصيرًا.

23 ظهور القمر فى طور البدر.
- سيكون وجه القمر المواجه للأرض مضاءً تمامًا.

24 دوران القمر حول الأرض.
- ظهور أطوار القمر المختلفة فى السماء.

رابعًا ما أهمية كل من؟

الجاذبية الأرضية	ثبات واستقرار الأجسام على الأرض - تحافظ على بقاء دوران القمر فى مدار ثابت حول الأرض.
المغناطيس	جذب بعض الأجسام المعدنية المصنوعة من الحديد والنيكل والكوبلت باتجاهه.
النجم القطبى	يمكننا من خلاله تحديد الاتجاهات الأساسية فى حالة إذا ضللنا الطريق.
التلسكوبات - المناظير ثنائية العدسة	تساعدنا على رؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب.
الساعة الشمسة قديمًا	معرفة الوقت خلال النهار عن طريق تتبع حركة الظلال.

خامسًا قارن بين :

	دوران الأرض حول المحور	دوران الأرض حول الشمس	دوران القمر حول الأرض
مدة الدوران	24 ساعة (يوم كامل)	365.25 يوم (سنة كاملة)	شهر قمرى (شهر عربى)
تأثير الدوران	تعاقب الليل والنهار - الحركة الظاهرية للأجرام السماوية	تعاقب فصول السنة الأربعة	أطوار القمر

	هلال	بدر	محاق
موعد الظهور	أول أيام الشهر العربى	منتصف الشهر العربى	آخر يوم فى الشهر العربى
شكل القمر	الجزء المضاء من القمر على هيئة هلال دقيق لامع	وجه القمر المواجه لنا مضاء بالكامل	وجه القمر المواجه لنا مظلمًا تمامًا

	الدوران حول المحور	الدوران فى المدار
التعريف	دوران الجسم حول نفسه	دوران جسم حول آخر فى مدار ثابت
المثال	دوران الأرض حول محورها	دوران القمر حول الأرض ودوران الكواكب حول الشمس



تدريبات على الوحدة الأولى

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 تنمو الشعاب المرجانية فى نظام مائى .... (متجمد - شديد العمق - عذب - ضحل)

2 من أمثلة المناطق الأحيائية ....
(الصحارى - الغابات - الأراضى الرطبة - جميع ما سبق)

3 تنتمى .... إلى الغلاف الأرضى. (الديدان - المياه الجوفية - الغازات - المعادن)

4 معظم المياه العذبة على الأرض توجد فى صورة ....
(مياه جوفية - أنهار - كتل جليدية - جداول مائية)

5 يُعد الإنسان جزءًا من الغلاف .... (الأرضى - الجوى - الحيوى - المائى)

6 مثال على نظام بيئى للمياه المالحة ....
(نهر النيل - بحيرة عسل - بحيرة ناصر - النهر الجليدى)

7 سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أن يحتويها يسبب حدوث ....
(جفاف - ملوحة المياه - الفيضان - نقص الطعام)

8 تُعد .... جزءاً من الغلاف المائى. (الصخور - الأنهار الجليدية - المعادن - التربة)

9 يتطلب .... الموارد إدارة أساليب استخدامها. (استنزاف - استدامة - إهدار - ندرة)

10 تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند ....
(مستجمع المياه - المصب - المجرى السطحى - جداول المياه)

11 تُعد .... جزء من الغلاف الحيوى.
(الصخور - النباتات - الغازات - المسطحات المائية)

12 مسطح مائى يحيط به اليابس من جميع الجهات ....
(المياه الجوفية - البحر - النهر - البحيرة)

س2 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 مياه المصب مزيج من الماء العذب والماء المالح. ( )
2 يستخدم مرشح الماء لتحويل الماء الملوث إلى ماء نظيف. ( )
3 يمكن تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة بواسطة مرشحات المياه. ( )
4 تُعد المحيطات من أهم مصادر المياه العذبة على سطح الأرض. ( )
5 المحيطات من المسطحات المائية المتصلة ببعضها وتضم سهولاً وجبالاً فى القاع. ( )
6 البيئة المناسبة لنمو زهور اللوتس هى مياه البحار. ( )
7 يعيش سمك السلمون فى مياه البرك. ( )
8 تُعد البرك والمستنقعات نوعًا من الأراضى الرطبة. ( )
9 قابلية تجدد الموارد لا يعنى بالضرورة استدامتها. ( )
10 تُعد المستنقعات والبرك أنواعًا مختلفة من الأراضى الرطبة. ( )
11 جميع مصادر المياه الموجودة على سطح الأرض صالحة للشرب. ( )
12 المحيطات من الأنظمة البيئية للمياه العذبة. ( )

س3 اكتب المصطلح العلمى :

1 منطقة واقعة على طول الشاطئ وتتعرض لانخفاض وارتفاع فى منسوب المياه.
2 مياه عذبة تتسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية.
3 غلاف للأرض يشمل غازًا ضروريًا لتنفس الكائنات الحية.
4 المياه الموجودة فى طبقات الصخور المسامية تحت سطح الأرض.
5 منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة، وتتجه فى اتجه واحد نحو منطقة مشتركة.
6 منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها.
7 مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط.
8 استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها مستقبلاً.

9 مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات.
10 استخدام الموارد الطبيعية بطريقة لا تؤثر سلبيًا على توافرها فى المستقبل.

س4 أكمل العبارات التالية :

1 يساعد بناء .... على توليد الكهرباء، والحفاظ على الماء.
2 مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط يُعرف بـ ....
3 من أمثلة المناطق الأحيائية ....
4 امتصاص النباتات للعناصر الغذائية من التربة يُعد تفاعلاً بين الغلاف الحيوى والغلاف ....
5 تختلط مياه الأنهار مع مياه البحار والمحيطات عند ....
6 غمر شواطئ البحار بالمياه يُسمى ....
7 تعتبر بُحيرة ناصر من البُحيرات .... فى مصر.
8 يمثل الماء حوالى .... من مساحة سطح الأرض.

س5 صوب ما تحته خط :

1 الغلاف الأرضى يشمل كل الغازات المحيطة بكوكب الأرض.
2 النظام المائى المناسب لمعيشة الضفادع هو الجداول المائية.
3 سقوط مياه الأمطار على التربة يمثل تفاعلاً بين الغلافين الجوى والمائى.
4 بحيرة عسل من البحيرات المالحة فى مصر.
5 استهلاك الموارد بمعدل أكبر مما يتم تعويضه يُعرف بالاستدامة.
6 عندما تزداد كمية الأمطار المتساقطة فى مكان ما يرتفع مستوى مياه الأنهار ويحدث الجفاف.
7 المسطحات المائية التى تحتوى على مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة هى البحيرات.
8 تعتبر البحار من مصادر المياه العذبة.

س6 أكمل مما بين القوسين :

1 معظم مياه البحيرات .... (مالحة - عذبة)
2 يتواجد سمك موسى فى .... (نهر النيل - بحيرة المنزلة)
3 تُعد .... جزءاً من الغلاف الحيوى. (الصخور - النباتات)
4 مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات يُسمى بـ .... (النهر - البحيرة)
5 تعتبر النباتات من الموارد .... (المتجددة - غير المتجددة)
6 تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند .... (المصب - المجرى السطحى)
7 يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة .... بالتجمد. (الغازية - الصلبة)
8 يتواجد سمك موسى فى .... (البحار - البرك)

9 تشكل الجبال والهضاب والتلال الغلاف .... (الجوى - الأرضى)

10 عندما يقل مقدار سقوط الأمطار بمعدل كبير يحدث .... (فيضان - جفاف)

11 .... مكان يتدفق فيه الماء فى مسار محدد من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة. (النهر - البحر)

س7 علل لما يأتى :

1 تنمو زهور اللوتس فى مياه البرك.
2 يعتبر الماء من الموارد المتجددة.
3 تساهم المحميات فى حماية الموارد الطبيعية.
4 يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة، وحمايتها من التلوث.
5 إذا قلت مياه المنبع فستقل مياه المصب.
6 أطلق العلماء مصطلح (غلاف) لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.
7 يشبه كوكب الأرض الكرة الزرقاء عند النظر إليه من الفضاء.
8 لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل.
9 تعتبر ممارسة الاستخدام المستدام للموارد مهمة جداً.
10 تتعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض.

س8 ماذا يحدث عند ؟

1 سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائى.
2 زيادة تلوث المياه العذبة التى تعيش بها العديد من الكائنات الحية.
3 تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة لكميته الإجمالية.
4 سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائى أن يحتويها.
5 الصيد الجائر للأسماك.
6 نقص جودة المياه العذبة؛ بالنسبة للكائنات التى تعيش فيها.
7 تسرب مخلفات مصنع فى أحد الجداول الصغيرة.
8 نقل قناديل البحر إلى البرك.
9 التقاء مياه النهر بالبحر أو المحيط.
10 تفاعل الغلاف المائى مع الغلاف الأرضى.

س9 ما أهمية أو وظيفة كل من ؟

1 مرشحات المياه.
2 المياه العذبة.
3 منتجات النفط.
4 المصبات.
5 خرائط مستجمعات المياه.
6 محطة معالجة مياه الصرف.
7 بناء السدود.
8 المحميات الطبيعية.

س10 اذكر مثالاً لكل من :

1	منطقة أحيائية.	2	مسطح مائى عذب.
3	مورد طبيعى.	4	محمية طبيعية.
5	أحد المنتجات النباتية والحيوانية.	6	محطة معالجة مياه الصرف الصحى.
7	بحيرة مالحة.	8	منطقة ضحلة فى البحار والمحيطات.

س11 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1- من أمثلة الأراضى الرطبة	- جداول المياه
2- الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها	- الاستدامة
3- روافد النهر التى تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا	- الفيضان أو الجفاف
4- استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا فى بقائها مستقبلاً	- البرك والمستنقعات
5- ظاهرة تحدث بسبب عدم التوازن المائى فى منطقة ما	- حماية الموارد الطبيعية

س12 أجب عما يأتى :

1 اذكر اثنين من مصادر الماء العذب ؟

2 «سمكة تسبح فى الماء». توضح الجملة السابقة تفاعلاً بين نوعين من الأغلفة، حددهما.

3 حدد أغلفة الأرض التى يحدث بينها التفاعل عند لعب الطفل بالكرة على رمال الشاطئ.

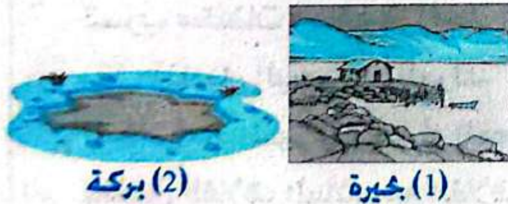
4 المياه أساس الحياة على سطح الأرض، اذكر فائدتين من فوائد الماء لنا.

5 ما دور مهندسى معالجة مياه الصرف فى محطات المعالجة ؟

6 يوجد العديد من الأسباب لاستنزاف الموارد. وضح سببين منها.

7 كيف نتغلب على التهديدات التى تواجه المياه العذبة ؟

8 انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :



(1) بحيرة (2) بركة

(1) اذكر تعريف المسطح المائى فى الشكل (1)

(2) معظم البحيرات مياهها ....

(3) يعتبر الشكل (2) نوعًا من .... التى يكون منسوب الماء فيها .... من مستوى سطح الأرض.

9 انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :



(1) عند ترك الأبقار تأكل كل العشب الموجود قبل أن ينمو عشب جديد ، فهذا يُعد استخدامًا بطريقة ....

(مستدامة - غير مستدامة)

(2) اذكر ثلاثة عوامل تؤثر سلبًا على الاستدامة.



تدريبات على الوحدة الثانية

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 القوة التى تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة هى ....
(الجاذبية - الاحتكاك - المغناطيسية - الكهربية)

2 يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة ....
(دوران القمر حول الأرض - دوران الأرض حول الشمس - دوران القمر حول محوره - دوران الأرض حول محورها)

3 من المواد التى تنجذب إلى المغناطيس ....
(الحديد والنيكل - الألومنيوم والنحاس - الفضة والذهب - الألومنيوم والفضة)

4 تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل ....
(24 ساعة - 200 يوم - 300 يوم - 365.25 يوم)

5 يدور القمر حول الأرض تحت تأثير جاذبية .... (الأرض - الشمس - القمر - المريخ)

6 عندما تكون الشمس مرتفعة فى السماء وقت الظهيرة يكون الظل ....
(طويلاً - قصيرًا - غير موجود - طويلاً جدًا)

7 اتجاه دوران الأرض حول محورها يكون من .... إلى ....
(الشرق ، الغرب - الغرب ، الشرق - الشمال ، الجنوب - الجنوب ، الشمال)

8 تُسمى الشمس ومجموعة المواكب التى تدور حولها باسم ....
(التجمع النجمى - المجموعة الشمسية - المجرة - أطوار القمر)

9 يكون القمر فى طور .... عندما يكون وجهه المقابل للأرض منيرًا بالكامل.
(الهلال - البدر - المحاق - الأحدب الأول)

10 تدور الكواكب حول الشمس فى مدار .... (رأسى - دائرى - بيضاوى - حلزونى)

س2 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل الذهب والفضة. ( )
2 النجوم أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة. ( )
3 تعتبر الشمس نجمًا متوسط الحجم. ( )
4 توجد قوة الجاذبية بين الأجسام المتلامسة فقط. ( )
5 فى حالة عدم وجود هواء تسقط جميع الأجسام نحو الأرض بنفس السرعة. ( )
6 ظهور القمر بدرًا يدل على أن وجه القمر المواجه لنا نصف مضىء. ( )
7 تعتبر القوة المغناطيسية قوة سحب فقط. ( )
8 يصبح القمر مظلمًا تمامًا فى طور المحاق. ( )
9 يزداد تأثير الجاذبية الأرضية كلما ارتفع الجسم عن الأرض. ( )

10 تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات بيضاوية. ( )

11 تتحرك الأجسام بفعل قوتى السحب والدفع. ( )

12 كتلة القمر أكبر من كتلة الأرض. ( )

س3 اكتب المصطلح العلمى :

1 قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء حركة الجسم.

2 مسار بيضاوى الشكل تدور فيه الكواكب حول الشمس.

3 أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة.

4 خط افتراضى يمر عبر مركز الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى.

5 تجمع النجوم فى السماء على هيئة أشكال.

6 القوة التى تسبب سقوط الأجسام إلى أسفل.

7 جسم فضائى تتسبب جاذبيته فى حدوث ظاهرة المد والجزر.

8 مدة دوران كوكب الأرض حول محورها.

9 مركز المجموعة الشمسية.

10 يظهر فى منتصف الشهر القمرى، ويكون وجه القمر المواجه لنا مضاء بالكامل.

س4 أكمل العبارات التالية :

1 تؤثر قوة .... فى عكس اتجاه حركة الجسم، وتقلل من سرعته.

2 أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية هو ....

3 أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة هى ....

4 يبدو القمر مضيئًا لأنه يعكس ضوء .... الساقط عليه.

5 القوة التى تقلل من سرعة هبوط رجل المظلات لأسفل هى قوة ....

6 نرى جميع أطوار القمر فى مدة زمنية قدرها ....

7 ظهور النجوم فى السماء على هيئة أشكال، يُسمى بـ ....

8 القوة التى تسحب جميع الأجسام إلى أسفل تُسمى قوة ....

9 تجمع مجموعات من النجوم لتكون معًا شكلا معينًا فى السماء يُسمى ....

10 تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول ....

س5 صوب ما تحته خط :

1 تدور الأرض حول الشمس فى مدار <u>حلزونى</u>.

2 عند سقوط ضوء الشمس على جسم <u>شفاف</u> يتكون له ظل.

3 جاذبية القمر <u>تساوى</u> جاذبية الأرض.

4 يكون القمر <u>هلالاً</u> فى آخر الشهر القمرى.

5 أسرع كواكب المجموعة الشمسية دورانًا حول محوره هو <u>الزهرة</u>.

6 يمكن رؤية تجمعات نجمية مختلفة فى فصل الربيع أكثر من الصيف.
7 يظهر القمر بدرًا فى نهاية الشهر القمرى.
8 الشمس هى الكوكب الوحيد فى مجوعتنا الشمسية.

س6 أكمل مما بين القوسين :

1 الجاذبية قوة .... تجذب الأجسام لأسفل. (سحب - دفع)
2 تظهر التجمعات النجمية أكثر فى فصل .... (الصيف - الشتاء)
3 أسرع الكواكب فى الدوران حول محوره فى المجموعة الشمسية .... (الأرض - المشترى)
4 كلما زادت كتلة الجسم .... قوة جاذبيته. (زادت - قلت)
5 القمر المضىء تمامًا فى منتصف الشهر العربى يُسمى .... (بدرًا - هلالاً)
6 يسحب المغناطيس المشابك المعدنية إلى أعلى بفعل القوة ....
(الكهربية - المغناطيسية)
7 تدور الكواكب حول الشمس فى مسارات محددة يُطلق عليها .... (المحاور - المدارات)
8 النجوم أجرام سماوية .... (معتمة - متوهجة)
9 دوران القمر حول الأرض يعتبر دورانًا .... (حول المحور - فى مدار)
10 قوة تنشأ بين سطحين متلامسين، وتؤدى إلى إبطاء الحركة هى قوة ....
(الدفع - الاحتكاك)
11 القوة المؤثرة على القمر ليدور فى مداره حول الأرض ....
(جاذبية الأرض - جاذبية الشمس)
12 زاوية الظل .... خلال فترة النهار. (تظل ثابتة - تتغير)

س7 علل لما يأتى :

1 تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة.
2 يبدو القمر مضيئًا فى السماء رغم أنه لا يصدر منه أى ضوء.
3 حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.
4 قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض.
5 تعاقب فصول السنة الأربعة.
6 حدوث ظاهرة المد والجزر لمياه المحيطات.
7 تنتج النجوم ضوءاً وحرارة.
8 سقوط رجل المظلات لأسفل على الرغم من وجود مقاومة الهواء.
9 تبدو الشمس أكبر النجوم عند النظر إليها من على سطح الأرض.
10 تغير طول وزاوية الظل خلال فترة النهار.
11 يطفو الرواد فى الفضاء.
12 يدور القمر حول الأرض.

س8 ماذا يحدث عند ؟

1 دوران الأرض حول الشمس.
2 توقف الأرض عن الدوران حول محورها.
3 دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة.
4 تضاعفت المسافة بين الأرض والقمر.
5 وجود الشمس منخفضة وقت الشروق بالنسبة لطول الظل.
6 زيادة المسافة بين الأرض والقمر (بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما).
7 وضع مغناطيس بالقرب من مسمار من الحديد وآخر من النحاس.
8 مواجهة نصف الكرة الأرضية الشمالى للشمس.
9 زيادة كتلة القمر للضعف بالنسبة لقوة الجاذبية بين القمر والأرض.
10 تقريب قطب مغناطيس لقطب مشابه له فى مغناطيس آخر.

س9 ما أهمية أو وظيفة كل من ؟

1 المناظير ثنائية العدسة.
2 تلسكوب هابل الفضائى.
3 القبة السماوية.
4 الجاذبية الأرضية.
5 الساعة الشمسية.
6 النجم القطبى.

س10 اذكر مثالاً لكل من :

1 منظار ثنائى العدسة.
2 تجمع نجمى.
3 أجرام سماوية يمكن رؤيتها بالعين المجردة.

س11 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1- جاذبية القمر	- قوة تقلل من سرعة الأجسام المتحركة فى الهواء
2- القوة المغناطيسية	- تسبب حدوث المد والجزر فى المحيطات
3- جاذبية الشمس	- قوة سحب أو دفع
4- مقاومة الهواء	- تسبب دوران الكواكب حول الشمس
5- جاذبية الأرض	- تسبب حركة القمر حول الأرض

س12 أجب عما يأتى :

1 ركل عمر كرة إلى أعلى، فارتفعت ثم سقطت على الأرض. ما سبب سقوط الكرة على الأرض ؟
2 جسم كتلته 100 كيلوجرام ، وجسم آخر كتلته 300 كيلوجرام. أى الجسمين تجذبه الأرض بشكل أكبر، إذا كانا على نفس الارتفاع ؟



3 كانت شيماء مع والدها فى الصباح فرأت الشمس وكأنها تتحرك، فما السبب فى ذلك ؟

4 **انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :**
ما اسم الظاهرة التى تحدث نتيجة هذا الدوران ؟

5 توجد أدوات تكنولوجية استخدمت لرؤية الأجسام السماوية البعيدة. حدد اثنين منها.

6 عند سقوط جسمين أحدهما ثقيل والآخر خفيف من مكان مرتفع مع فرض إهمال مقاومة الهواء، أيهما يصل إلى الأرض أولاً ؟ ولماذا ؟

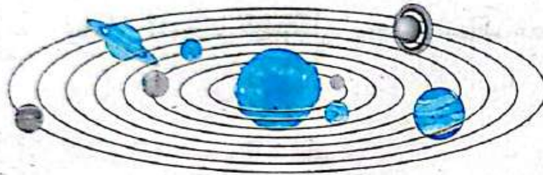
7 ما العاملان اللذان يؤثران فى طول وزاوية الظل ؟

8 اذكر العوامل التى تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين.

9 كيف تحصل الشمس على طاقتها الضوئية والحرارية ؟

10 اذكر اثنين من خصائص النجوم القطبية ؟

11 ما فكرة عمل الساعة الشمسية ؟



12 **انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :**
(1) ما اسم الشكل ؟
(2) حدد مركز الحركة فى هذا الشكل.
(3) ماذا يحدث عند توقف الأرض عن الدوران حول محورها ؟ (يكتفى بنقطتين).
(4) ما تأثير زيادة المسافة بين الكوكب والشمس بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما ؟



13 **انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب :**
(1) حدد اتجاه تأثير مقاومة الهواء على الشخص.
(2) **ما العلاقة بين ؟**
1 – مقاومة الهواء وسرعة سقوط الشخص فى الهواء.
2 – مساحة سطح الجسم ومقاومة الهواء.



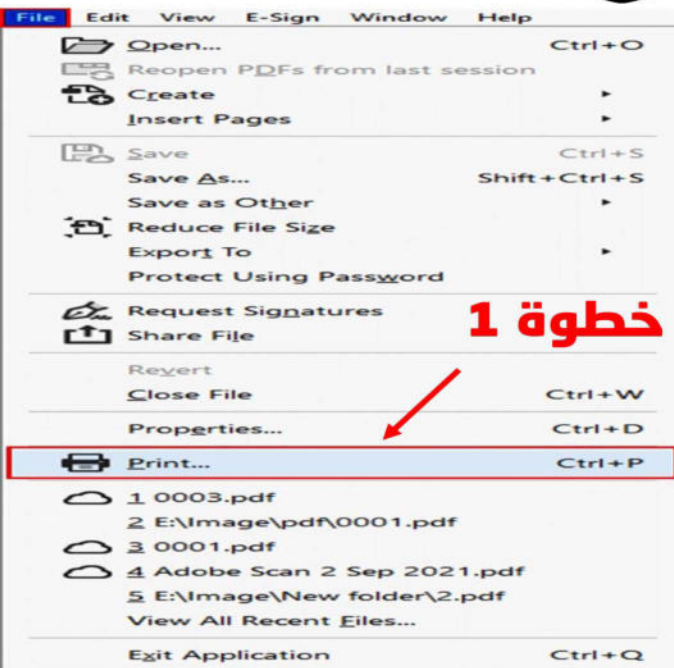
14 **لاحظ الشكل المقابل، ثم أجب :**
(1) وضح ماذا يحدث لقطبى المغناطيسين فى الشكل؟
(2) القوة المغناطيسية قد تكون قوة سحب أو قوة دفع. وضح ذلك.

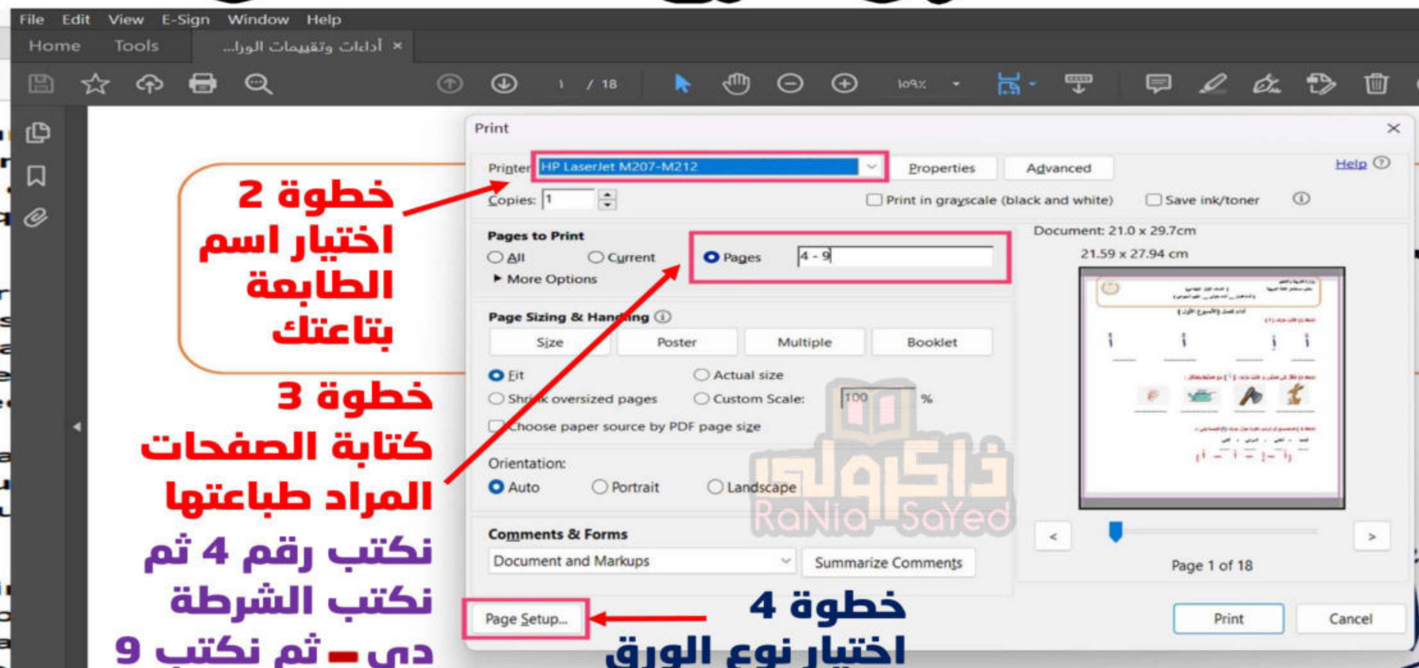


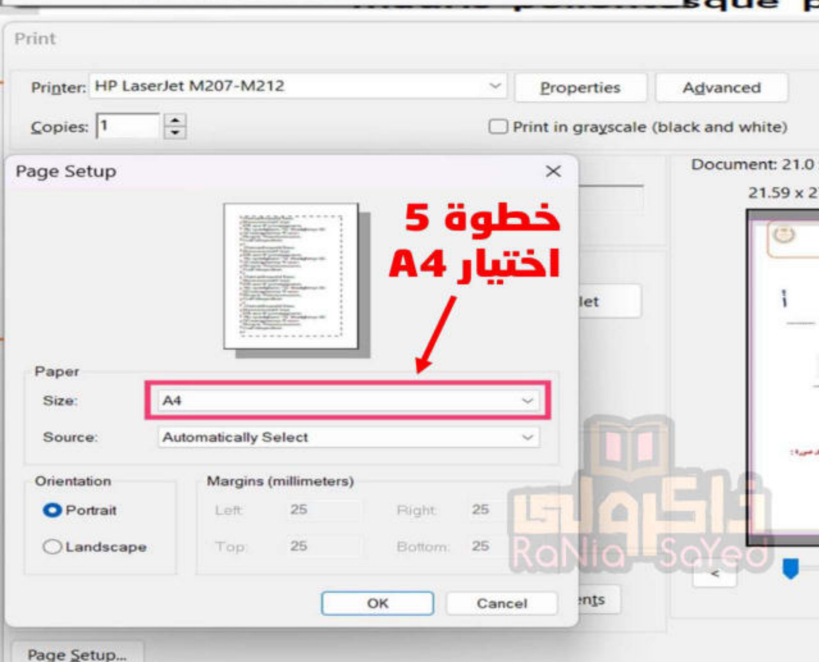
15 **لاحظ الشكل الذى أمامك، ثم أجب :**
(1) اذكر اسم القوة التى يجذب بها المغناطيس المشابك الورقية.
(2) المادة المصنوع منها هذه المشابك الورقية يمكن أن تكون .... **(الألومنيوم – الحديد)**

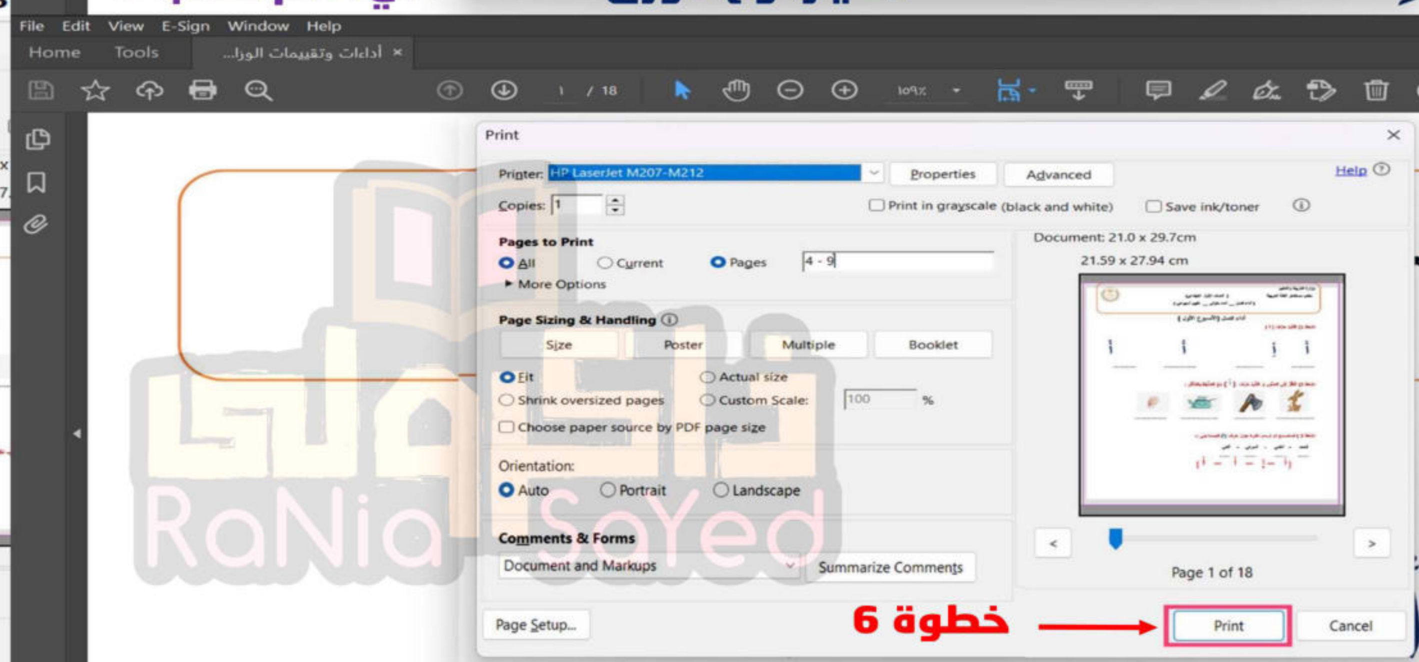
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (2)

الترم الثانى







بنك أسئلة المتميز علي الفصل الدراسي الثاني

تشمل اسئلة الوزارة واختبارات المحافظات

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين

1. يحدث .... عند تجاوز مقدار سقوط الأمطار مستوي ارتفاع الأنهــار .
   - (أ) الجفاف (ب) الفيضان (جـ) ترشيد المياه
2. يتغير طول وزاوية الظل بسبب تغير ....
   - (أ) حركة النجوم (ب) موقع الشمس في السماء (جـ) حركة الكواكب
3. منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد هي ....
   - (أ) الأراضي الرطبة (ب) الدلتا (جـ) مستجمعات المياه
4. يعتمد عمل .... علي تغير موقع الظل طوال النهار .
   - (أ) الساعة الرملية (ب) الساعة الشمسية (جـ) الساعة المائية
5. يعيش .... تقريبًا من أنواع الحيوانات المختلفة في العالم في مواطن المياه العذبة .
   - (أ) 5% (ب) 10% (جـ) 15%
6. دوران الأرض حول محورها العمودي يكون بشكل ....
   - (أ) رأسي (ب) مائل قليلًا (جـ) أفقي
7. يمكننا ترشيد استهلاك المياه عن طريــق ....
   - (أ) غسل الاسنان والصنبور مفتوح (ب) تقليل زمن الاستحمام (جـ) غسل الشارع بالماء يوميًا
8. عندما يكون ظل الجسم واقعًا أسفله مباشرة هذا يشير إلي أن أشعة الشمس ....
   - (أ) علي يمين الجسم (ب) متعامدة علي الجسم (جـ) علي يسار الجسم
9. الصيد الجائر للأسماك الصغيرة في مياه النهر يترتب عليه ....
   - (أ) ندرة الأسماك (ب) استعادة الموارد (جـ) الحفاظ علي الأسماك
10. تكون الشمس في منتصف السماء تقريبًا وقت ....
    - (أ) الشروق (ب) الظهيرة (جـ) المساء
11. تتسبب جاذبية الأرض في دوران .... حول ....
    - (أ) القمر ، الشمس (ب) الأرض ، القمر (جـ) القمر ، الأرض

12 نصف الأرض الذي يواجه الشمس يكون .... والنصف الأخر البعيد عن الشمس يكون ....

أ) نهارًا - ليلًا ب) نهارًا - نهارًا جـ) ليلًا - نهارًا

13 عند زيادة المسافة بين الأرض والقمر فإن جاذبية الأرض للقمر ....

أ) تقل ب) تزداد جـ) تظل كما هي

14 أي الاجسام التالية لها القدرة علي جذب مسمار حديد باتجاهها ؟

أ) كرة مطاط ب) قطعة مغناطيس جـ) ساق زجاجية

15 القوة المغناطيسية تعتبر قوة ....

أ) سحب فقط ب) دفع فقط جـ) دفع أو سحب

16 تعمل قوة .... علي ثبات واستقرار الأجسام علي الأرض .

أ) مقاومة الهواء ب) الجاذبية جـ) المغناطيسية

17 تتوقف الجاذبية بين جسمين علي ....

أ) الشكل والحجم ب) الكتلة والمسافة جـ) الحجم والمسافة

18 يطلق علي الشمس والكواكب التي تدور حولها اسم ....

أ) المجموعة الشمسية ب) المجرة جـ) المدار

19 عندما تقل المسافة بين جسمين .... قوة الجاذبية بينهما .

أ) تقل ب) تزداد جـ) تظل كما هي

20 عند زيادة كتلة القمر الي الضعف ....

أ) تزداد جاذبيته ب) يقترب من الأرض جـ) أ ، ب معًا

21 يدور كوكب .... حول الشمس بسرعة 107000 كيلومتر في الساعة .

أ) زحل ب) الأرض جـ) عطارد

22 قوة التجاذب المتبادلة بين .... تمنع القمر من السقوط والاصطدام بالأرض .

أ) القمر والأرض ب) الأرض والشمس جـ) الشمس والقمر

23 يطفو رائد الفضاء عند ابتعاده عن كوكب الأرض نتيجة ....

أ) نقص الكتلة ب) انعدام الجاذبية جـ) انخفاض الحرارة

24 تعمل قوة .... علي جذب الاجسام لأسفل تجاه مركز الأرض .

أ) الجاذبية ب) المغناطيسية جـ) الكهربية

25 تدور الكواكب حول الشمس في مسار يطلق عليه ....

أ) المجرة ب) الكون جـ) المدار

26 تتحرك الاجسام تحت تأثير قوتين هما ....

أ) السحب والدفع ب) الدوران والدفع جـ) السحب والشد



27 تقل سرعة الدراجة عند الضغط علي الفرامل بسبب قوة ....

أ الاحتكاك | ب الرياح | جـ الجاذبية

28 عندما يبتعد مغناطيس عن مغناطيس أخر يدل ذلك علي وجود قوة .... بينهما .

أ سحب | ب دفع | جـ أ ، ب معًا

29 تزداد مقاومة الهواء عند .... مساحة سطح الجسم المتحرك خلاله .

أ ثبات | ب زيادة | جـ نقص

30 تمنعنا قوة .... من الطفو في الهواء وتثبتنا علي سطح الأرض .

أ الضغط | ب الجاذبية | جـ المغناطيسية

31 يفرد الطائر أجنحته أثناء الهبوط لزيادة تأثير .... التي تساعد علي الهبوط بأمان .

أ الجاذبية | ب الوزن | جـ مقاومة الهواء

32 قوة جاذبية ....تؤثر في حدوث ظاهرة المد والجزر .

أ الأرض | ب الشمس | جـ القمر

33 يسبب .... الاحتباس الحراري وتدمير الموطن الطبيعي وانقراض الحيوانات .

أ حرق الوقود الحفري | ب استخدام الطاقة الشمسية | جـ معالجة مياه الصرف الصحي

34 يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة ....

أ دوران الأرض حول الشمس | ب دوران الأرض حول محورها | جـ دوران القمر حول الأرض

35 الإسراف في استهلاك المياه من الممارسات التي لا تساعد علي تحقيق ....

أ الاستدامة | ب الاستنزاف | جـ الاستهلاك

36 تبدو الشمس وكأنها تتحرك من .... الي ....

أ الجنوب - الشمال | ب الشرق - الغرب | جـ الغرب - الشرق

37 هناك العديد من المخاوف المتعلقة بالمياه والتي تهدد مناطق كثيرة علي الأرض منها ....

أ الندرة ونقص الجودة | ب الاستدامة ونقص الجودة | جـ سوء الجودة والوفرة

38 تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل ......ساعة .

أ 30 | ب 24 | جـ 365.25

39 تستخدم خريطة ....لمعرفة كيفية الحصول علي مياه صالحة للشرب .

أ مصادر الطاقة | ب مستجمعات المياه | جـ الموارد الطبيعية

40 يتغير طول وزاوية .... باختلاف موقع الشمس في السماء .

أ الأرض | ب الظل | جـ النجوم

41 عندما تزداد كتلة الأجسام .... قوة جاذبيتها .

أ تزداد | ب تقل | جـ تظل كما هي



42 يكون طول الظل أقصر ما يمكن في ....

(أ) الظهيرة (ب) الغروب (جـ) المساء

43 الجسم الفضائي الذي لديه أقل جاذبية هو ....

(أ) الأرض (ب) الشمس (جـ) القمر

44 القوة التي تعمل علي إعادة الكرة الي الأرض بعد قذفها لأعلي هي قوة ....

(أ) الدفع (ب) المغناطيسية (جـ) الجاذبية

45 تدور الكواكب في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير جاذبية ....

(أ) الشمس (ب) الأرض (جـ) القمر

46 المغناطيس لدية قوة تجذب اليه بعض المعادن مثل ....

(أ) الألومنيوم (ب) الفضة (جـ) النيكل

47 تؤثر مقاومة الهواء في .... اتجاه حركة الجسم و .... من سرعته .

(أ) نفس - تزيد (ب) عكس - تزيد (جـ) عكس - تقلل

48 يمكن لمغناطيس قوي جدًا تحريك كل من المواد التالية باستثناء ....

(أ) النيكل (ب) الذهب (جـ) الحديد

49 تحدث الحركة الظاهرية للشمس نتيجة ....

(أ) دوران الشمس حول الأرض (ب) دوران الأرض حول الشمس (جـ) دوران الأرض حول محورها

50 يكمل كوكب الأرض دورته حول .... كل 365.25 يوم .

(أ) القمر (ب) المريخ (جـ) الشمس

51 يطلق علي نمط حركة الأرض حول الشمس ....

(أ) دوران في مدار (ب) دوران حول المحور (جـ) دوران موازي

52 يعتبر كوكب .... أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية .

(أ) الأرض (ب) المشتري (جـ) عطارد

53 عند سقوط الامطار بكمية قليلة جدًا في النظام البيئي يؤدي ذلك الي حدوث ....

(أ) فيضانات (ب) احتباس حراري (جـ) حدوث الجفاف

54 من طرق الحفاظ علي الموارد الطبيعية ....

(أ) الاستهلاك (ب) الاستنزاف (جـ) الاستدامة

55 جميع ما يلي قد يتسبب في نفاذ الموارد ماعدا ....

(أ) الصيد الجائر (ب) تخصيص المحميات (جـ) إزالة الغابات

56 كل مما يلي من العوامل التي تؤثر سلبًا علي استدامة الموارد ماعدا ....

(أ) التلوث البيئي (ب) الزيادة السكانية (جـ) استخدام الموارد بكميات محدودة



57 القوة التي تعمل علي سحب الأشياء اتجاه مركز الأرض هي قوة ....

أ) الرياح ب) الجاذبية ج) المغناطيسية

58 عندما يقذف الجسم رأسيًا لأعلي فإنــه ....

أ) يتحرك لأعلي الي الفضاء بلا عودة ب) يطفو في الفضاء ج) يعود مرة أخري للأرض بتأثير الجاذبية

59 منسوب المياه في المستنقعات والبرك يكون ....

أ) أعلي من مستوي سطح الأرض ب) مساويًا لسطح الأرض ج) أقل من سطح الأرض

60 يتواجد سمك موسي في ....

أ) الجداول ب) البحار ج) البرك

61 الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع الي منطقة منخفضة الارتفاع يعرف بـ ....

أ) النهر ب) البحر ج) المحيط

62 تقع بحيرة عسل في دولة ....

أ) جيبوتي ب) جنوب افريقيا ج) جزر القمر

63 المصب هو نهاية مياه .... تلتقي بمياه ....

أ) بحيرة / محيط ب) نهر / بحر ج) بحيرة / بركة

64 كل ما يلي يميز مياه الجداول المائية ماعدا أنها ....

أ) راكدة ب) عذبة ج) سريعة التدفق

65 مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلي قليلًا من مستوي سطح الأرض هي ....

أ) البحيرات ب) المحيطات ج) الأراضي الرطبة

66 أي مما يلي من الكائنات التي تعيش في المحيطات ....

أ) نجم البحر ب) زهرة اللوتس ج) الضفادع

67 تعيش الضفادع في مياه ....

أ) البرك ب) المحيطات ج) الأنهار

68 يؤثر اندفاع الماء الي تكسر وتفتت الصخور ويسمي ذلك بـــ ....

أ) التجوية ب) التعرية ج) الترسيب

69 مياه .... تكون عذبة وجارية .

أ) الجداول ب) البرك ج) البحار

70 تغطي المياه ما يقرب من .... الأرض .

أ) ربع ب) نصف ج) ثلاثة ارباع



71 من أمثلة الكائنات التي تعيش في الجداول المائية ....
أ السلمندر — ب سمك السلمون — جـ سمك موسي

72 تعتبر الأنهار والمحيطات جزءًا من الغلاف ....
أ الجوي — ب الأرضي — جـ المائي

73 تعتبر .... أكبر الأنظمة البيئة المائية .
أ البرك — ب البحيرات — جـ المحيطات

74 يعتبر .... من أمثلة تأثر الأشياء غير الحية بالماء .
أ النمو — ب التجوية والتعرية — جـ فقدان الحياة

75 توفر التربة العناصر الغذائية للنبات لينمو ، يمثل هذا تفاعلًا بين الغلاف الحيوي والغلاف ....
أ المائي — ب الحيوي — جـ الأرضي

76 النهر هو مسطح مائي تتدفق مياهه من منطقة .... الي منطقة ....
أ منخفضة / مرتفعة — ب مرتفعة / منخفضة — جـ منخفضة / منخفضة

77 يترتب علي تفاعل الغلاف الغازي مع الغلاف الحيوي ....
أ توافر غاز الأكسجين — ب خصوبة التربة — جـ التجوية والتعرية

78 تعتبر المياه والنباتات من الموارد ....
أ المتجددة — ب غير المتجددة — جـ أ ، ب معًا

79 تعتبر .... من أمثلة المياه المالحة التي تشغل 96.5% من الغلاف المائي .
أ الأمطار — ب المحيطات — جـ الأنهار

80 أي مما يلي يعد مثالا علي التفاعل بين الغلاف الحيوي والجوي ؟
أ سباحة طفل في البحر — ب غازات البراكين — جـ تنفس الانسان

81 كمية الماء المالح علي سطح الأرض .... كمية الماء العذب .
أ أقل من — ب أكبر من — جـ تساوي

82 يعتبر الانسان جزءًا من الغلاف .... الذي يمكن أن يؤثر علي كل أنظمة الأرض .
أ الأرضي — ب الحيوي — جـ المائي

83 عملية التعرية مثال علي التفاعل بين الغلافين .... و ....
أ المائي / الجوي — ب الجوي / الحيوي — جـ المائي / الصخري

84 أي مما يلي لا يعد من الغلاف الأرضي ....
أ الحصي — ب الرمال — جـ النهر

85 تنتمي .... إلي الغلاف الأرضي .
أ الديدان — ب المياه الجوفية — جـ المعادن



86 يعتبر .... مسطحًا مائيًا كبيرًا من الماء المالح .

أ) النهر ب) البحر جـ) المياه الجوفية

87 يطير صقر في الهواء ، يشير ذلك إلي تفاعل بين الغلاف .... والغلاف الجوي .

أ) الأرضي ب) الحيوي جـ) المائي

88 يعد الغلاف .... موطنًا اساسيًا للعديد من الكائنات الحية مثل الأسماك والطحالب .

أ) الجوي ب) المائي جـ) الأرضي

89 عند حدوث فيضان وينتج عنه تآكل ضفاف النهر يكون التفاعل بين ....

أ) الغلاف المائي والأرضي ب) الغلاف المائي والجوي جـ) الغلاف الجوي والأرضي

90 أي مما يلي يعد من مصادر المياه علي سطح الأرض ....

أ) المياه الجوفية ب) الأنهار جـ) أ ، ب معًا

91 تعتبر أوراق الشجر جزءًا من الغلاف ....

أ) الحيوي ب) الأرضي جـ) الجوي

92 يغطي الماء حوالي % .... من مساحة سطح الأرض .

أ) 61 ب) 71 جـ) 81

93 تتميز مياه الجداول المائية بأنها ....

أ) ساخنة ب) سريعة التدفق جـ) راكدة

94 كوكب الأرض يشبه كرة ذات لون ....عند النظر اليه من الفضاء .

أ) اصفر ب) ازرق جـ) اخضر

95 تعيش بعض الديدان في مياه .... الراكدة .

أ) الأنهار ب) البرك جـ) البحار

96 يتحول الماء الي بخار في الهواء خلال عملية ....

أ) التكثف ب) التبخر جـ) التجمد

97 تعتبر ....من أمثلة البحيرات العذبة في مصر .

أ) عسل ب) ناصر جـ) البردويل

98 تعتبر .... من المسطحات المائية المالحة .

أ) الأنهار ب) البحار جـ) البرك

99 مياه .... تكون عذبة وراكدة .

أ) البحار ب) الأنهار جـ) البرك

100 تتواجد المياه الجوفية داخل ....

أ) مسام الصخور ب) الأنهار جـ) قاع المحيط

101 مثال علي نظام بيئي للمياه المالحة ....

(أ) نهر النيل (ب) بحيرة عسل (جـ) بحيرة ناصر

102 تعتبر البرك والمستنقعات من أمثلة ....

(أ) الجداول المائية (ب) الأراضي الرطبة (جـ) الخزانات الجوفية

103 من خصائص بحيرة عسل ....

(أ) تنمو بها النباتات (ب) يوجد بها أنواع من البكتيريا (جـ) أ ، ب معًا

104 تعتبر الأشجار جزءًا من الغلاف ....

(أ) الحيوي (ب) الجوي (جـ) الأرضي

105 النظام البيئي لمعايشة زهرة اللوتس تكون مياهه ....

(أ) مالحة ذات أمواج (ب) عذبة جارية (جـ) عذبة راكدة

106 ....هي مسطح مائي محاط باليابسة من جميع الجهات

(أ) النهر (ب) البحيرة (جـ) البحر

107 معظم المياه الجوفيـــة تكون ....

(أ) عذبة (ب) مالحة (جـ) أ ، ب معًا

108 عند تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف .... يمكن ملاحظة تعرية الأرض وتكون البحيرات .

(أ) الجوي (ب) الحيوي (جـ) الأرضي

109 معظم المياه العذبة توجد في صورة ....

(أ) بحيرات عذبة (ب) كتل متجمدة (جـ) بحار

110 تنفس لارا للهواء يعد تفاعلًا بين ....

(أ) الغلاف الجوي والحيوي (ب) الغلاف الأرضي والحيوي (جـ) الغلاف المائي والأرضي

111 كل المسطحات المائية الآتية عذبة ما عدا ....

(أ) المياه الجوفية (ب) البحار (جـ) الأمطار

112 يحتوي .... علي خليط من الماء العذب والماء المالح .

(أ) البحر (ب) الجدول (جـ) المصب

113 يعتبر الذهب من الموارد ....علي سطح الأرض .

(أ) الطبيعية (ب) الصناعية (جـ) المستدامة

114 تصنف أنظمة الأرض الي .... أنظمة رئيسية .

(أ) ثلاثة (ب) أربعة (جـ) خمسة

115 يحتاج الانسان الي الماء في كل مما يلي ماعدا ....

(أ) الشرب (ب) الصناعة (جـ) المأوي

116 يحتوي الغلاف .... علي جميع الغازات التي تحيط بالأرض .

أ) الأرضي ب) الحيوي ج) الجوي

117 المياه .... توجد تحت سطح الأرض نتيجة لتسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية .

أ) المالحة ب) الجوفية ج) السطحية

السؤال الثاني ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية

1. كوكب المشتري هو أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية . ( )
2. إلقـــاء المخلفات والملوثات في الماء يؤدي الي نقص جودة المياه . ( )
3. اخترع المصريون القدماء البوصلة لمعرفة الوقت . ( )
4. إذا زادت مياه المنبع فسوف تقل مياه المصب . ( )
5. دوران الأرض حول محورها يتسبب في تعاقب الليل والنهار . ( )
6. يصنع البلاستيك من أوراق الشجر . ( )
7. أثناء دوران الأرض حول محورها يكون الجانب المواجه للشمس ليلًا . ( )
8. تستخدم مياه السد العالي بأسوان في الزراعة فقط . ( )
9. يصنع البلاستيك من منتجات النفط . ( )
10. تعتبر المياه الجوفية من أمثلة المياه المالحة . ( )
11. الاستدامة تعني الافراط في استهلاك الموارد الطبيعية بشكل دائم . ( )
12. يعتبر الماء من الموارد الطبيعية علي سطح الأرض . ( )
13. الزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر سلبًا علي الاستدامة . ( )
14. تدور الكواكب في أنماط متكررة حول الشمس . ( )
15. تؤثر قوة جاذبية القمر علي حركة الماء في المحيطات ( )
16. قوة الاحتكاك تكون دائمًا في عكس اتجاه حركة الجسم . ( )
17. تتسبب جاذبية الأرض في حركة الاجسام لأعلي . ( )
18. كتلة القمر أكبر من كتلة الأرض . ( )
19. تعتبر القوة المسئولة عن حركة القلم لأسفل من أمثلة قوة الدفع . ( )
20. يدور القمر حول الأرض لأن جاذبية القمر أكبر من جاذبية الأرض . ( )
21. كلما زادت كتلة الجسم قلت قوة جاذبيته . ( )
22. كلما ارتفع الجسم عن سطح الأرض زاد تأثير الجاذبية عليه . ( )
23. تدور جميع الكواكب حول الشمس بنفس السرعة . ( )
24. دوران القمر حول الأرض يتطلب حدوث تلامس بينهما . ( )
25. يطفو رائد الفضاء لعدم وجود جاذبية تسحبه لأسفل . ( )



26 يمكننا رؤية قوة الجاذبية التي تؤثر علي الاجسام أثناء سقوطها . ( )
27 عند رمي كرة لأعلي فإنها تعود مرة أخري الي الأرض . ( )
28 يمكن الحفاظ علي الموارد الطبيعية عن طريق إنشاء المحميات الطبيعية . ( )
29 عند قذف جسم لأعلي في الهواء يتغير اتجاه حركته بفعل القوة المغناطيسية . ( )
30 زيادة زمن الاستحمام يساعد علي ترشيد استهلاك المياه . ( )
31 تسقط جميع الاجسام بنفس السرعة عند اهمال مقاومة الهواء . ( )
32 حرق الموارد غير المتجددة يؤدي الي تلوث التربة وموت النباتات . ( )
33 مقاومة الهواء تقلل من سرعة الجسم المتحرك . ( )
34 لا يمكننا تنقيه المياه باستخدام المرشحات " الفلاتر " ( )
35 المياه الجوفية هي مياه جارية علي سطح الأرض . ( )
36 تساعد خرائط مستجمعات المياه علي التنبؤ بتأثير الأنشطة البشرية علي روافد النهر . ( )
37 تعتبر الأنهار من أهم مصادر الماء المالح علي سطح الأرض . ( )
38 يجف النهر اذا حدث توازن في منسوب المياه أثناء سقوط المطر . ( )
39 كل مصادر المياه الموجودة علي سطح الأرض صالحة للشرب . ( )
40 عندما يكون مقدار متوسط الأمطار قليلًا جدًا ينخفض مستوي المياه ويجف النهر ( )
41 المياه الجوفية توجد في أعماق المحيطات . ( )
42 تكون قوي السحب والدفع في اتجاه واحد دائمًا . ( )
43 دوران الأرض حول محورها هو السبب في الحركة الظاهرية للشمس . ( )
44 يتغير اتجاه حركة الكرة عند رفعها لأعلي بسبب تأثير قوة الجاذبية عليها . ( )
45 تبدو النجوم ثابتة خلال ساعات الليل . ( )
46 تختلف قوة تأثير جذب الشمس للكواكب . ( )
47 تدور الأرض حول محورها من الشرق الي الغرب . ( )
48 من المواد التي تنجذب للمغناطيس النيكل والفضة . ( )
49 تقع بحيرة عسل العذبة في دولة جيبوتي . ( )
50 القوة التي تنشأ بين الفرامل وإطارات السيارة هي قوة احتكاك . ( )
51 تدور الأرض حول محورها بسرعة كبيرة تزيد عن 1600 كم في الساعة . ( )
52 تؤثر مقاومة الهواء في نفس اتجاه حركة الجسم . ( )
53 توضح الظلال كيفية تغير موقع الشمس في السماء بمرور الوقت . ( )
54 تتميز الشمس بأنها أصغر جسم في المجموعة الشمسية . ( )
55 جميع البحيرات تعتبر مسطحات مائية عذبة . ( )
56 الذهب والفضة من الموارد الطبيعية علي سطح الأرض . ( )
57 الأنهار تمثل مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة . ( )

58 يحتوي قاع المحيطات علي جبال وسهول . ( )
59 يتغير موقع الأجسام ظاهريًا في السماء نتيجة دوران الأرض حول محورها . ( )
60 تستغرق الأرض سنة واحدة لعمل دورة كاملة حول الشمس . ( )
61 الأرض هي أسرع الكواكب دورانًا في المجموعة الشمسية . ( )
62 طول الظل في منتصف النهار يكون أطول من باقي الأوقات . ( )
63 يعيش في الماء المالح 10 % من الكائنات الحية علي سطح الأرض . ( )
64 ندرة الموارد تسببت في حدوث صراعات في العديد من مناطق العالم علي الماء العذب . ( )
65 لا يؤثر تلوث روافد النهر في المصب . ( )
66 من الممكن صناعة الملابس من المنتجات النباتية أو الحيوانية . ( )
67 الصيد الجائر للأسماك قد يؤدي الي ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد . ( )
68 الماء من الموارد التي يمكن تدويرها . ( )
69 يقتصر عمل مهندسي معالجة مياه الصرف علي معالجة الماء فقط . ( )
70 توجد قوة الجاذبية بين الاجسام المتلامسة فقط . ( )
71 تدور الكواكب حول الشمس بفعل الجاذبية الأرضية . ( )
72 تؤثر قوتا السحب والدفع علي الاجسام في اتجاهين مختلفين . ( )
73 تنعدم قوة الجاذبية بمجرد سقوط القلم علي الأرض . ( )
74 بزيادة المسافة بين جسمين تزداد قوة الجاذبية بينهما . ( )
75 الجاذبية قوة لا نراها ولكن يمكن ملاحظة تأثيرها . ( )
76 كلما زادت كتلة الكوكب قلت قوة جاذبيته . ( )
77 اثبت البرت اينشتاين أن الشمس هي مركز المجموعة الشمسية . ( )
78 من مصادر الماء العذب علي سطح الأرض الأنهار الجليدية والامطار . ( )
79 تعد كل من البحيرات والبرك من مصادر المياه المالحة . ( )
80 يتعاقب الليل والنهار علي كوكب الأرض كل 12 ساعة . ( )
81 تدور الأرض حول الشمس في مدار دائري . ( )
82 تعتبر محمية رأس محمد أحد أمثلة الحفاظ علي الموارد الطبيعية . ( )
83 الطاقة الشمسية هي المحرك الأساسي لدورة الماء في الطبيعة . ( )
84 تجذب الأرض الاجسام لأسفل نحو مركز الأرض . ( )
85 يمكن رؤية النجوم والاجسام السماوية البعيدة بواسطة تلسكوب هابل . ( )
86 تحتوي البحار علي مياه عذبة صالحة للشرب . ( )
87 النجوم أجسام معتمة تعكس ضوء الشمس الساقط عليها . ( )
88 تتكيف الأسماك التي تعيش في بعض البحيرات مع جفافها في أشهر الصيف الحارة . ( )
89 يحد الغلاف الجوي من قدرات بعض أدوات اكتشاف الفضاء . ( )



90 يعيش عشب البحر في مياه مالحة بها أمواج . ( )
91 الشمس هي النجم الوحيد في المجموعة الشمسية . ( )
92 المحيطات من الأنظمة البيئية للمياه العذبة . ( )
93 التجمع النجمي هو مجموعة من النجوم تكون معًا شكلًا معينًا في السماء . ( )
94 تعد المحيطات من أهم مصادر المياه العذبة علي سطح الأرض . ( )
95 يمكننا رؤية تجمعات نجمية مختلفة في الشتاء أكثر من الصيف . ( )
96 الهواء الجوي مخلوط يتكون من عدة غازات . ( )
97 تتغير أطوار القمر علي مدار الشهر نتيجة دوران القمر حول الأرض . ( )
98 الأنهار الجليدية تعد مثالًا علي المياه العذبة ( )
99 جميع البحيرات تعتبر مسطحات مائية عذبة . ( )
100 يمكننا استخدام الماء في التنقل والصناعة . ( )
101 الماء من الموارد التي يمكن إعادة تدويرها . ( )
102 تشمل الأرض خمسة أنظمة رئيسية تتفاعل مع بعضها البعض . ( )
103 يمكننا رؤية القمرر هلالًا في بداية كل شهر عربي . ( )
104 الماء من الموارد غير المتجددة لأنه لا يمكن تدويره في الطبيعة . ( )
105 يعتبر الهلال أخر أطوار القمر ويظهر في نهاية الشهر القمري . ( )
106 يؤثر الانسان في جميع أنظمة الأرض . ( )
107 تختلف النجوم عن بعضها في الحجم . ( )
108 تعتبر الحشرات والطحالب جزءًا من الغلاف الحيوي . ( )
109 النجوم أجسام معتمة تعكس ضوء الشمس . ( )
110 تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك المالحة . ( )
111 الشمس هي أقرب النجوم الي الأرض . ( )
112 يختلف شكل الجزء المضاء من القمر خلال الشهر العربي . ( )
113 يمكننا رؤية قمر محطة الفضاء الدولية بالعين المجردة . ( )
114 توجد أسماك القراميط في بيئة مائية عذبة وراكدة . ( )
115 يسمح الغلاف الجوي بنفاذ جميع الموجات الضوئية . ( )
116 يزداد نمو النباتات في البحيرات المالحة . ( )
117 لا تتغير التجمعات النجمية التي نلاحظها في السماء خلال العام . ( )
118 يستغرق القمر عام كامل ليكمل دورة واحدة علي الأرض . ( )
119 علماء الكيمياء هم المسئولون عن العرض في القبة السماوية . ( )
120 تتغير الكمية الاجمالية للماء علي سطح الأرض بتغير حالته . ( )
121 يستخدم الماء في ري المزروعات والنظافة الشخصية . ( )

122. ينتج عن تفاعل أنظمة الأرض اختلال التوازن البيئي . ( )
123. يشمل الغلاف الصخري المياه الجوفية تحت الأرض . ( )
124. تعيش الضفادع في مياه البحـــار . ( )
125. يعيش سمك السلور في بحيرة عسل العذبة . ( )
126. تعد بحيرة عسل في جيبوتي مثالًا علي نظام بيئي لمياه مالحة . ( )
127. يمكننا رؤية جميع الأجرام السماوية بالعين المجردة . ( )
128. منظار جاليليو من أمثلة المناظير ثلاثية العدسة . ( )
129. تعتبر الشمس نجم صغيرً الحجم . ( )
130. تظهر تجمعات نجمية جديدة علي مدار العام بسبب دوران الأرض حول محورها . ( )
131. يتحول الماء من الحالة السائلة الي الحالة الصلبة بالتبخير . ( )
132. تساعد الامطار علي نمو النباتات بشكل فعال . ( )
133. يمثل الماء العذب نحو 3.5 % من إجمالي الماء علي سطح الأرض . ( )
134. سمك موسي وزهرة اللوتس من الكائنات الحية التي تعيش في البرك . ( )
135. النجم الوحيد في الفضاء هو الشمس . ( )

السؤال الثالث: اكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات التالية

1. مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات ( )
2. المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض . ( )
3. مكان التقاء النهر بالمحيط او البحر ( )
4. مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلي قليلًا من مستوي سطح الارض. ( )
5. نوع من المياه الصالحة للشرب وتوجد في الأنهار والبرك . ( )
6. مسطح مائي عذب يبدأ تدفقه من الجبال وينتهي عند التقائه بالبحر . ( )
7. مسطحات مائية كبيرة تحيط بالقارات تتصل ببعضها وتضم قيعانها جبالًا وسهولًا . ( )
8. خط افتراضي يمر بمركز جسم ما . ( )
9. دوران الجسم حول نفسه . ( )
10. خط افتراضي يمر بمركز الأرض من القطب الشمالي الي القطب الجنوبي . ( )
11. ظاهرة تنتج من دوران الأرض حول محورها . ( )
12. الفترة الزمنية التي يستغرقها الكوكب لعمل دورة كاملة حول محوره . ( )
13. حركة تظهر فيها الشمس كأنها تشرق وتغرب . ( )
14. استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا علي توافر هذه الموارد في المستقبل . ( )
15. الحد من إمكانية الوصول الموارد او استخدامها . ( )



16 استهلاك الموارد بمعدل أكبر من أن يتم تعويضه . ( )
17 جهاز يستخدم لتنقيه المياه الملوثة وإزالة الشوائب منها . ( )
18 مياه تم استخدامها في الأنشطة اليومية مثل التصنيع وأصبحت ملوثة . ( )
19 مناطق مخصصة لحماية الموارد الطبيعية ويمنع فيها استنزاف الموارد الطبيعية ( )
20 قوة تجعل الكواكب تدور حول الشمس في مدارات ثابتة . ( )
21 قوة تتسبب في حدوث ظاهرة المد والجــزر . ( )
22 قوة غير مرئية تسحب الاجسام لأسفل تجاه مركز الأرض . ( )
23 ظاهرة تحدث في المحيطات بسبب قوة جاذبية القمر . ( )
24 قوة دفع تتسبب في دوران اذرع التوربينات . ( )
25 قوة تنشأ بين قدمك والأرض عند الحركة . ( )
26 قوة تعمل علي ابطاء سرعة هواة القفز بالمظلات عند سقوطهم نحو الأرض . ( )
27 الشمس ومجموعة الكواكب التي تدول حولها . ( )
28 قوة احتكاك تنشأ بين الاجسام المتحركة والهواء وتقلل من سرعة الاجسام . ( )
29 قوة تجذب بعض الاجسام المعدنية باتجاهها . ( )
30 قوة تنشأ بين سطحي جسمي متلامسين وتؤدي الي ابطاء الحركة . ( )
31 عالم ذكر أن الأرض تدور حول الشمس . ( )
32 مسار تدور فيه الكواكب حول الشمس في شكل بيضاوي . ( )
33 جسم في الفضاء يدور حول الأرض في مدار ثابت . ( )
34 أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة . ( )
35 نجم متوسط الحجم وهو النجم الوحيد في المجموعة الشمسية . ( )
36 منظار ثنائي العدسة يساعدنا علي رؤية الاجرام السماوية البعيدة . ( )
37 تلسكوب فضائي يساعدنا علي رؤية الاجسام الفضائية البعيدة والنجوم خارج مجرتنا . ( )
38 مجموعة من النجوم التي تشكل شكلًا معينًا في السماء . ( )
39 تجمع نجمي اطلق عليه اليونانيون القدماء اسمه نسبة لصياد أسطوري . ( )
40 أحد أطوار القمر يظهر أول أيام الشهر القمري . ( )
41 أحد أطوار القمر يظهر في منتصف الشهر القمري ويكون وجه القمر لنا مضاء بالكامل . ( )
42 أحد أطوار القمر يظهر في أخر ايام الشهر القمري ويكون وجه القمر لنا مظلمًا بالكامل . ( )
43 أشكال القمر التي تحدث نتيجة تغير الجزء المضاء منه أثناء دورانه حول الأرض . ( )
44 مسرح فضائي يطلق عليه الناس القبة الفلكية . ( )
45 غلاف يحتوي علي جميع الكائنات الحية . ( )
46 غلاف يشمل جميع المياه الموجودة علي الأرض . ( )
47 غلاف يشمل جميع الغازات التي تحيط بالأرض . ( )



48 غلاف يشمل جميع الصخور والحصي والرمال والتربة علي الأرض ( )
49 مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات . ( )
50 مسطح مائي يتدفق ماؤه من منطقة عالية الارتفاع الي منطقة منخفضة الارتفاع في قناة محددة . ( )
51 غلافًا للأرض يشمل غازًا ضروريًا لتنفس الكائنات الحية . ( )
52 منطقة كبري تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية . ( )
53 نظام بيئي من الماء العذب تعيش به الضفادع والسلمندرات . ( )
54 مناطق في البحار والمحيطات لا تصل إليها ضوء الشمس . ( )
55 هي مناطق توجد بالقرب من سطح المياه يصلها ضوء الشمس . ( )
56 المناطق الواقعة علي طول الشواطئ وتتأثر بارتفاع وانخفاض منسوب المياه . ( )

السؤال الرابع أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة مما بين القوسين

1

(365.25 – المصب – المحيطات – الشمس –جاذبية – الطبيعة – 30)

1. مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط يُعرف بـ ....
2. يعتبر الماء من الموارد ....علي سطح الأرض .
3. يضم قاع ....جبالًا وسهولًا .
4. .... هي أكبر الأجسام كتلة وحجمًا في المجموعة الشمسية
5. تسحب قوة .... الشمس الكواكب نحوها .
6. تستغرق الأرض ....يوم للدوران حول الشمس دورة كاملة .

2

(دفع – سحب – المسافة – مركز – البحيرات – مقاومة الهواء – 24)

1. تسحب قوة الجاذبية الاجسام نحو ....الأرض .
2. تستغرق الأرض حوالي ....ساعة للدوران حول محورها
3. تبطيء .... من حركة الأجسام التي تسقط نحو الأرض .
4. تتوقف قوة الجاذبية علي عاملين هما الكتلة و ....
5. مسطحات مائية يحيط بها اليابس من جميع الجهات ....
6. قوة الرياح تعتبر قوة ....



3

(الغابات – المحميات – سحب – الشجر – نهارًا – النفط – الشمس – ليلًا)

1. الجاذبية تعتبر قوة ....
2. يصنع الورق من .... ، بينما يصنع البلاستيك من منتجات ....
3. يحدث تعاقب فصول السنة بسبب دوران الأرض حول ....
4. نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس يكون ....
5. مناطق مخصصة لحماية الموارد الطبيعية ويمنع فيها استنزاف الموارد الطبيعية تسمي ....الطبيعية .
6. يؤدي قطع الكثير من الأشجـــار إلي إزالة ....

4

(مالحة – المدارات – الأرض – الزيادة السكانية – يسحب – حماية – عذبة – مالحة – محورها)

1. تدور الكواكب حول الشمس في مسارات تسمي ....
2. تحدث الحركة الظاهرية للشمس بسبب دوران .... حول ....
3. تعد .... من العوامل المؤثرة سلبًا علي الاستدامة .
4. عند تقريب مشبك الورق من المغناطيس ، فإن المغناطيس .... المشبك في اتجاهه .
5. الحد من استخدام الموارد من طرق .... الموارد .
6. يغطي معظم سطح الأرض مياه ....

5

(الصخري – البناء الضوئي – الأرضي – الحيوي – المالحة – التبخر – العذبة)

1. الغلاف .... يشمل جميع الصخور والحصي والرمال علي الأرض .
2. عندما تسخن الشمس الماء من المسطحات المائية تحدث عملية ....
3. يطلق علي الغلاف الأرضي أسم الغلاف ....
4. تمثل المياه .... نسبة 96.5% من اجمالي نسبة المياه علي سطح الأرض .
5. الغلاف .... يحتوي علي النباتات والحيوانات .
6. تحتاج النباتات الي الماء للقيام بعملية ....

6

(الحيوي – الصلبة – الماء – الصخور المسامية – متدفقة – المد والجزر – السائلة)

1. يتحول الماء من الحالة السائلة الي الحالة .... بالتجمد .
2. المناطق الضحلة التي تقع علي طول الشاطئ تُعرف بمناطق ....
3. يعد .... أساس الحياة علي كوكب الأرض .
4. مياه الجداول تكون ....
5. عند سقوط الامطار يتسرب جزء من هذه المياه الي باطن الأرض خلال ....
6. تنتمي كل الكائنات الحية الي الغلاف ....

السؤال الخامس أجب عن الاسئلة الاتية

1. علل - تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض ؟

....

2. علل - الماء من أهم الموارد الطبيعية علي سطح الأرض .

....

3. علل تهتم الدول بإنشاء المحميات الطبيعية ؟

....

4. علل - اذا قلت مياه المنبع ستقل مياه المصب ، وإذا حدث تلوث في المنبع يتلوث المصب ؟

....

5. علل - تشهد العديد من المناطق حول العالم صراعات علي الماء العذب ؟

....

6. أذكر اثنين من - المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه ؟

....

7. أذكر اثنين من - طرق الحفاظ علي الموارد الطبيعية ؟

....

8. اذكر النتائج المترتبة علي - الصيد الجائر للأسماك ؟

....

9. ماذا يحدث عند - هطول الامطار بشكل أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه ؟

....

10. اذكر بعض طرق ترشيد استهلاك المياه ؟

....

11. ماذا يحدث عند - حرق الموارد غير المتجددة مثل الفحم ؟

....

12. علل - بناء السدود من طرق الحفاظ علي الماء ؟

....

13. علل - دوران الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة ؟

....

14. علل - دوران القمر حول الأرض في مدار ثابت ؟

....



15 علل - حدوث ظاهرة المدر والجزر ؟

....

16 علل - قوة جاذبية الشمس أكبر من قوة جاذبية الأرض ؟

....

17 علل - اختلاف سرعة دوران الكواكب حول الشمس ؟

....

18 علل - ثبات واستقرار الاجسام علي الأرض ؟

....

19 ماذا يحدث اذا - انعدمت قوة الجاذبية بين القمر والأرض ؟

....

20 ماذا يحدث اذا - انعدمت قوة الجاذبية الأرضية ؟

....

21 ماذا يحدث اذا - سقطت ريشة ومشبك ورق معدني في نفس الوقت ؟

....

22 ماذا يحدث اذا - تم الضغط علي الفرامل بالنسبة للسيارة المتحركة ؟

....

23 ماذا يحدث اذا حرر هواة القفز بالمظلات أربطة مظلاتهم أثناء الهبوط (بالنسبة لمقاومة الهواء) ؟

....

24 ما العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين ؟

....

25 حدد السبب والنتيجة : تنجذب بعض المعادن مثل الحديد والنيكل الي المغناطيس ؟

....

26 ما هو مركز الحركة في المجموعة الشمســـية ؟

....

27 أذكر أهمية قوة الجاذبية ؟

....

28 علل - حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار ؟

....

29 علل - حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة ؟

....

30 علل - تشرق الشمس من الشرق وتغرب من الغرب ؟

....

31 علل - تغير طول واتجاه ظل الأجسام ؟

....

32 علل - تبدو الشمس لنا أكبر حجمًا من باقي النجوم ؟

....

33 علل - تنتج النجوم طاقة ضوئية وحرارية ؟

....

34 علل - نري القمر مضيئًا علي الرغم أنه جسم معتم ؟

....

35 علل - لا يمكن ارسال رواد فضاء لدراسة النجوم ؟

....

36 ماذا يحدث عند - دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة ؟

....

37 ماذا يحدث عند - وجود جزء من الأرض غير مواجه للشمس ؟

....

38 ما أهمية تلسكوب هابل الفضائي ؟

....

39 لماذا لا نشعر بدوران الأرض علي الرغم من أنها تدور بسرعة كبيرة ؟

....

40 علل - استخدم العلماء كلمة غلاف لتسمية أنظمة الأرض ؟

....

41 علل - تعد النباتات من الموارد المتجددة ؟

....

42 علل - الماء من الموارد المتجددة ؟

....

43 علل - لا تتغير الكمية الاجمالية للماء علي الأرض ؟

....



44 علل - لا تعيش الأسماك في بحيرة عسل بجيبوتي ؟

....

45 ماذا يحدث اذا - لم تحدث دورة المياه في الطبيعة ؟

....

46 علل - تتواجد كل من الضفادع وزهور اللوتس في البرك ؟

....

47 قارن بين بحيرة ناصر وبحيرة البردويل من حيث نوع المياه ؟

....

48 وضح نسبة المياه المالحة ونسبة المياه العذبة من اجمالي نسبة المياه علي سطح الأرض ؟

....

49 أذكر مثالًا علي تفاعل الغلاف الأرضي مع الغلاف الحيوي ؟

....

50 أذكر مثالًا علي تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي ؟

....

51 أذكر مثالًا علي تفاعل الغلاف الجوي مع الغلاف الحيوي ؟

....

انتهت الأسئلة مع اطيب الامنيات بالنجاح والتوفيق



بنك أسئلة المتميز علي الفصل الدراسي الثاني

تشمل اسئلة الوزارة واختبارات المحافظات

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين

1. يحدث .... عند تجاوز مقدار سقوط الأمطار مستوي ارتفاع الأنهــار .
   - أ) الجفاف
   - ب) الفيضان
   - ج) ترشيد المياه
2. يتغير طول وزاوية الظل بسبب تغير ....
   - أ) حركة النجوم
   - ب) موقع الشمس في السماء
   - ج) حركة الكواكب
3. منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد هي ....
   - أ) الأراضي الرطبة
   - ب) الدلتا
   - ج) مستجمعات المياه
4. يعتمد عمل .... علي تغير موقع الظل طوال النهار .
   - أ) الساعة الرملية
   - ب) الساعة الشمسية
   - ج) الساعة المائية
5. يعيش .... تقريبًا من أنواع الحيوانات المختلفة في العالم في مواطن المياه العذبة .
   - أ) 5%
   - ب) 10%
   - ج) 15%
6. دوران الأرض حول محورها العمودي يكون بشكل ....
   - أ) رأسي
   - ب) مائل قليلًا
   - ج) أفقي
7. يمكننا ترشيد استهلاك المياه عن طريـــق ....
   - أ) غسل الاسنان والصنبور مفتوح
   - ب) تقليل زمن الاستحمام
   - ج) غسل الشارع بالماء يوميًا
8. عندما يكون ظل الجسم واقعًا أسفله مباشرة هذا يشير إلي أن أشعة الشمس ....
   - أ) علي يمين الجسم
   - ب) متعامدة علي الجسم
   - ج) علي يسار الجسم
9. الصيد الجائر للأسماك الصغيرة في مياه النهر يترتب عليه ....
   - أ) ندرة الأسماك
   - ب) استعادة الموارد
   - ج) الحفاظ علي الأسماك
10. تكون الشمس في منتصف السماء تقريبًا وقت ....
    - أ) الشروق
    - ب) الظهيرة
    - ج) المساء
11. تتسبب جاذبية الأرض في دوران .... حول ....
    - أ) القمر ، الشمس
    - ب) الأرض ، القمر
    - ج) القمر ، الأرض



12 نصف الأرض الذي يواجه الشمس يكون .... والنصف الأخر البعيد عن الشمس يكون ....

أ نهارًا - ليلًا   ب نهارًا - نهارًا   ج ليلًا - نهارًا

13 عند زيادة المسافة بين الأرض والقمر فإن جاذبية الأرض للقمر ....

أ تقل   ب تزداد   ج تظل كما هي

14 أي الاجسام التالية لها القدرة علي جذب مسمار حديد باتجاهها ؟

أ كرة مطاط   ب قطعة مغناطيس   ج ساق زجاجية

15 القوة المغناطيسية تعتبر قوة ....

أ سحب فقط   ب دفع فقط   ج دفع أو سحب

16 تعمل قوة .... علي ثبات واستقرار الأجسام علي الأرض .

أ مقاومة الهواء   ب الجاذبية   ج المغناطيسية

17 تتوقف الجاذبية بين جسمين علي ....

أ الشكل والحجم   ب الكتلة والمسافة   ج الحجم والمسافة

18 يطلق علي الشمس والكواكب التي تدور حولها اسم ....

أ المجموعة الشمسية   ب المجرة   ج المدار

19 عندما تقل المسافة بين جسمين .... قوة الجاذبية بينهما .

أ تقل   ب تزداد   ج تظل كما هي

20 عند زيادة كتلة القمر الي الضعف ....

أ تزداد جاذبيته   ب يقترب من الأرض   ج أ ، ب معًا

21 يدور كوكب .... حول الشمس بسرعة 107000 كيلومتر في الساعة .

أ زحل   ب الأرض   ج عطارد

22 قوة التجاذب المتبادلة بين .... تمنع القمر من السقوط والاصطدام بالأرض .

أ القمر والأرض   ب الأرض والشمس   ج الشمس والقمر

23 يطفو رائد الفضاء عند ابتعاده عن كوكب الأرض نتيجة ....

أ نقص الكتلة   ب انعدام الجاذبية   ج انخفاض الحرارة

24 تعمل قوة .... علي جذب الاجسام لأسفل تجاه مركز الأرض .

أ الجاذبية   ب المغناطيسية   ج الكهربية

25 تدور الكواكب حول الشمس في مسار يطلق عليه ....

أ المجرة   ب الكون   ج المدار

26 تتحرك الاجسام تحت تأثير قوتين هما ....

أ السحب والدفع   ب الدوران والدفع   ج السحب والشد



27) تقل سرعة الدراجة عند الضغط علي الفرامل بسبب قوة ....
أ) الاحتكاك ب) الرياح جـ) الجاذبية

28) عندما يبتعد مغناطيس عن مغناطيس أخر يدل ذلك علي وجود قوة .... بينهما .
أ) سحب ب) دفع جـ) أ ، ب معًا

29) تزداد مقاومة الهواء عند .... مساحة سطح الجسم المتحرك خلاله .
أ) ثبات ب) زيادة جـ) نقص

30) تمنعنا قوة .... من الطفو في الهواء وتثبتنا علي سطح الأرض .
أ) الضغط ب) الجاذبية جـ) المغناطيسية

31) يفرد الطائر أجنحته أثناء الهبوط لزيادة تأثير .... التي تساعد علي الهبوط بأمان .
أ) الجاذبية ب) الوزن جـ) مقاومة الهواء

32) قوة جاذبية ....تؤثر في حدوث ظاهرة المد والجزر .
أ) الأرض ب) الشمس جـ) القمر

33) يسبب .... الاحتباس الحراري وتدمير الموطن الطبيعي وانقراض الحيوانات .
أ) حرق الوقود الحفري ب) استخدام الطاقة الشمسية جـ) معالجة مياه الصرف الصحي

34) يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة ....
أ) دوران الأرض حول الشمس ب) دوران الأرض حول محورها جـ) دوران القمر حول الأرض

35) الإسراف في استهلاك المياه من الممارسات التي لا تساعد علي تحقيق ....
أ) الاستدامة ب) الاستنزاف جـ) الاستهلاك

36) تبدو الشمس وكأنها تتحرك من .... الي ....
أ) الجنوب - الشمال ب) الشرق - الغرب جـ) الغرب - الشرق

37) هناك العديد من المخاوف المتعلقة بالمياه والتي تهدد مناطق كثيرة علي الأرض منها ....
أ) الندرة ونقص الجودة ب) الاستدامة ونقص الجودة جـ) سوء الجودة والوفرة

38) تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل ......ساعة .
أ) 30 ب) 24 جـ) 365.25

39) تستخدم خريطة ....لمعرفة كيفية الحصول علي مياه صالحة للشرب .
أ) مصادر الطاقة ب) مستجمعات المياه جـ) الموارد الطبيعية

40) يتغير طول وزاوية .... باختلاف موقع الشمس في السماء .
أ) الأرض ب) الظل جـ) النجوم

41) عندما تزداد كتلة الأجسام .... قوة جاذبيتها .
أ) تزداد ب) تقل جـ) تظل كما هي



42 يكون طول الظل أقصر ما يمكن في ....
(أ) الظهيرة (ب) الغروب (ج) المساء

43 الجسم الفضائي الذي لديه أقل جاذبية هو ....
(أ) الأرض (ب) الشمس (ج) القمر

44 القوة التي تعمل علي إعادة الكرة الي الأرض بعد قذفها لأعلي هي قوة ....
(أ) الدفع (ب) المغناطيسية (ج) الجاذبية

45 تدور الكواكب في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير جاذبية ....
(أ) الشمس (ب) الأرض (ج) القمر

46 المغناطيس لدية قوة تجذب اليه بعض المعادن مثل ....
(أ) الألومنيوم (ب) الفضة (ج) النيكل

47 تؤثر مقاومة الهواء في .... اتجاه حركة الجسم و .... من سرعته .
(أ) نفس - تزيد (ب) عكس - تزيد (ج) عكس - تقلل

48 يمكن لمغناطيس قوي جدًا تحريك كل من المواد التالية باستثناء ....
(أ) النيكل (ب) الذهب (ج) الحديد

49 تحدث الحركة الظاهرية للشمس نتيجة ....
(أ) دوران الشمس حول الأرض (ب) دوران الأرض حول الشمس (ج) دوران الأرض حول محورها

50 يكمل كوكب الأرض دورته حول .... كل 365.25 يوم .
(أ) القمر (ب) المريخ (ج) الشمس

51 يطلق علي نمط حركة الأرض حول الشمس ....
(أ) دوران في مدار (ب) دوران حول المحور (ج) دوران موازي

52 يعتبر كوكب .... أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية .
(أ) الأرض (ب) المشتري (ج) عطارد

53 عند سقوط الامطار بكمية قليلة جدًا في النظام البيئي يؤدي ذلك الي حدوث ....
(أ) فيضانات (ب) احتباس حراري (ج) حدوث الجفاف

54 من طرق الحفاظ علي الموارد الطبيعية ....
(أ) الاستهلاك (ب) الاستنزاف (ج) الاستدامة

55 جميع ما يلي قد يتسبب في نفاذ الموارد ماعدا ....
(أ) الصيد الجائر (ب) تخصيص المحميات (ج) إزالة الغابات

56 كل مما يلي من العوامل التي تؤثر سلبًا علي استدامة الموارد ماعدا ....
(أ) التلوث البيئي (ب) الزيادة السكانية (ج) استخدام الموارد بكميات محدودة



57 القوة التي تعمل علي سحب الأشياء اتجاه مركز الأرض هي قوة ....

أ) الرياح ب) الجاذبية ج) المغناطيسية

58 عندما يقذف الجسم رأسيًا لأعلي فإنــه ....

أ) يتحرك لأعلي الي الفضاء بلا عودة ب) يطفو في الفضاء ج) يعود مرة أخري للأرض بتأثير الجاذبية

59 منسوب المياه في المستنقعات والبرك يكون ....

أ) أعلي من مستوي سطح الأرض ب) مساويًا لسطح الأرض ج) أقل من سطح الأرض

60 يتواجد سمك موسي في ....

أ) الجداول ب) البحار ج) البرك

61 الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع الي منطقة منخفضة الارتفاع يعرف بــ ....

أ) النهر ب) البحر ج) المحيط

62 تقع بحيرة عسل في دولة ....

أ) جيبوتي ب) جنوب افريقيا ج) جزر القمر

63 المصب هو نهاية مياه .... تلتقي بمياه ....

أ) بحيرة / محيط ب) نهر / بحر ج) بحيرة / بركة

64 كل ما يلي يميز مياه الجداول المائية ماعدا أنها ....

أ) راكدة ب) عذبة ج) سريعة التدفق

65 مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلي قليلًا من مستوي سطح الأرض هي ....

أ) البحيرات ب) المحيطات ج) الأراضي الرطبة

66 أي مما يلي من الكائنات التي تعيش في المحيطات ....

أ) نجم البحر ب) زهرة اللوتس ج) الضفادع

67 تعيش الضفادع في مياه ....

أ) البرك ب) المحيطات ج) الأنهار

68 يؤثر اندفاع الماء الي تكسر وتفتت الصخور ويسمي ذلك بـــ ....

أ) التجوية ب) التعرية ج) الترسيب

69 مياه .... تكون عذبة وجارية .

أ) الجداول ب) البرك ج) البحار

70 تغطي المياه ما يقرب من .... الأرض .

أ) ربع ب) نصف ج) ثلاثة ارباع



71 من أمثلة الكائنات التي تعيش في الجداول المائية ....

أ السلمندر ب سمك السلمون ج سمك موسي

72 تعتبر الأنهار والمحيطات جزءًا من الغلاف ....

أ الجوي ب الأرضي ج المائي

73 تعتبر .... أكبر الأنظمة البيئة المائية .

أ البرك ب البحيرات ج المحيطات

74 يعتبر .... من أمثلة تأثر الأشياء غير الحية بالماء .

أ النمو ب التجوية والتعرية ج فقدان الحياة

75 توفر التربة العناصر الغذائية للنبات لينمو ، يمثل هذا تفاعلًا بين الغلاف الحيوي والغلاف ....

أ المائي ب الحيوي ج الأرضي

76 النهر هو مسطح مائي تتدفق مياهه من منطقة .... الي منطقة ....

أ منخفضة / مرتفعة ب مرتفعة / منخفضة ج منخفضة / منخفضة

77 يترتب علي تفاعل الغلاف الغازي مع الغلاف الحيوي ....

أ توافر غاز الأكسجين ب خصوبة التربة ج التجوية والتعرية

78 تعتبر المياه والنباتات من الموارد ....

أ المتجددة ب غير المتجددة ج أ ، ب معًا

79 تعتبر .... من أمثلة المياه المالحة التي تشغل 96.5% من الغلاف المائي .

أ الأمطار ب المحيطات ج الأنهار

80 أي مما يلي يعد مثالا علي التفاعل بين الغلاف الحيوي والجوي ؟

أ سباحة طفل في البحر ب غازات البراكين ج تنفس الانسان

81 كمية الماء المالح علي سطح الأرض .... كمية الماء العذب .

أ أقل من ب أكبر من ج تساوي

82 يعتبر الانسان جزءًا من الغلاف .... الذي يمكن أن يؤثر علي كل أنظمة الأرض .

أ الأرضي ب الحيوي ج المائي

83 عملية التعرية مثال علي التفاعل بين الغلافين .... و ....

أ المائي / الجوي ب الجوي / الحيوي ج المائي / الصخري

84 أي مما يلي لا يعد من الغلاف الأرضي ....

أ الحصي ب الرمال ج النهر

85 تنتمي .... إلي الغلاف الأرضي .

أ الديدان ب المياه الجوفية ج المعادن



86 يعتبر .... مسطحًا مائيًا كبيرًا من الماء المالح .

أ) النهر   ب) البحر   ج) المياه الجوفية

87 يطير صقر في الهواء ، يشير ذلك إلي تفاعل بين الغلاف .... والغلاف الجوي .

أ) الأرضي   ب) الحيوي   ج) المائي

88 يعد الغلاف .... موطنًا اساسيًا للعديد من الكائنات الحية مثل الأسماك والطحالب .

أ) الجوي   ب) المائي   ج) الأرضي

89 عند حدوث فيضان وينتج عنه تآكل ضفاف النهر يكون التفاعل بين ....

أ) الغلاف المائي والأرضي   ب) الغلاف المائي والجوي   ج) الغلاف الجوي والأرضي

90 أي مما يلي يعد من مصادر المياه علي سطح الأرض ....

أ) المياه الجوفية   ب) الأنهار   ج) أ ، ب معًا

91 تعتبر أوراق الشجر جزءًا من الغلاف ....

أ) الحيوي   ب) الأرضي   ج) الجوي

92 يغطي الماء حوالي % .... من مساحة سطح الأرض .

أ) 61   ب) 71   ج) 81

93 تتميز مياه الجداول المائية بأنها ....

أ) ساخنة   ب) سريعة التدفق   ج) راكدة

94 كوكب الأرض يشبه كرة ذات لون ....عند النظر اليه من الفضاء .

أ) اصفر   ب) ازرق   ج) اخضر

95 تعيش بعض الديدان في مياه .... الراكدة .

أ) الأنهار   ب) البرك   ج) البحار

96 يتحول الماء الي بخار في الهواء خلال عملية ....

أ) التكثف   ب) التبخر   ج) التجمد

97 تعتبر ....من أمثلة البحيرات العذبة في مصر .

أ) عسل   ب) ناصر   ج) البردويل

98 تعتبر .... من المسطحات المائية المالحة .

أ) الأنهار   ب) البحار   ج) البرك

99 مياه .... تكون عذبة وراكدة .

أ) البحار   ب) الأنهار   ج) البرك

100 تتواجد المياه الجوفية داخل ....

أ) مسام الصخور   ب) الأنهار   ج) قاع المحيط



101 مثال علي نظام بيئي للمياه المالحة ....

أ) نهر النيل ب) بحيرة عسل ج) بحيرة ناصر

102 تعتبر البرك والمستنقعات من أمثلة ....

أ) الجداول المائية ب) الأراضي الرطبة ج) الخزانات الجوفية

103 من خصائص بحيرة عسل ....

أ) تنمو بها النباتات ب) يوجد بها أنواع من البكتيريا ج) أ ، ب معًا

104 تعتبر الأشجار جزءًا من الغلاف ....

أ) الحيوي ب) الجوي ج) الأرضي

105 النظام البيئي لمعايشة زهرة اللوتس تكون مياهه ....

أ) مالحة ذات أمواج ب) عذبة جارية ج) عذبة راكدة

106 ....هي مسطح مائي محاط باليابسة من جميع الجهات

أ) النهر ب) البحيرة ج) البحر

107 معظم المياه الجوفيـــة تكون ....

أ) عذبة ب) مالحة ج) أ ، ب معًا

108 عند تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف .... يمكن ملاحظة تعرية الأرض وتكون البحيرات .

أ) الجوي ب) الحيوي ج) الأرضي

109 معظم المياه العذبة توجد في صورة ....

أ) بحيرات عذبة ب) كتل متجمدة ج) بحار

110 تنفس لارا للهواء يعد تفاعلًا بين ....

أ) الغلاف الجوي والحيوي ب) الغلاف الأرضي والحيوي ج) الغلاف المائي والأرضي

111 كل المسطحات المائية الآتية عذبة ما عدا ....

أ) المياه الجوفية ب) البحار ج) الأمطار

112 يحتوي .... علي خليط من الماء العذب والماء المالح .

أ) البحر ب) الجدول ج) المصب

113 يعتبر الذهب من الموارد ....علي سطح الأرض .

أ) الطبيعية ب) الصناعية ج) المستدامة

114 تصنف أنظمة الأرض الي .... أنظمة رئيسية .

أ) ثلاثة ب) أربعة ج) خمسة

115 يحتاج الانسان الي الماء في كل مما يلي ماعدا ....

أ) الشرب ب) الصناعة ج) المأوي



116 يحتوي الغلاف .... علي جميع الغازات التي تحيط بالأرض .

(أ) الأرضي (ب) الحيوي (ج) الجوي

117 المياه .... توجد تحت سطح الأرض نتيجة لتسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية .

(أ) المالحة (ب) الجوفية (ج) السطحية

السؤال الثاني ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية

1. كوكب المشتري هو أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية . ✓
2. إلقـــاء المخلفات والملوثات في الماء يؤدي الي نقص جودة المياه . ✓
3. اخترع المصريون القدماء البوصلة لمعرفة الوقت . ✗
4. إذا زادت مياه المنبع فسوف تقل مياه المصب . ✗
5. دوران الأرض حول محورها يتسبب في تعاقب الليل والنهار . ✓
6. يصنع البلاستيك من أوراق الشجر . ✗
7. أثناء دوران الأرض حول محورها يكون الجانب المواجه للشمس ليلًا . ✗
8. تستخدم مياه السد العالي بأسوان في الزراعة فقط . ✗
9. يصنع البلاستيك من منتجات النفط . ✓
10. تعتبر المياه الجوفية من أمثلة المياه المالحة . ✗
11. الاستدامة تعني الافراط في استهلاك الموارد الطبيعية بشكل دائم . ✗
12. يعتبر الماء من الموارد الطبيعية علي سطح الأرض . ✓
13. الزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر سلبًا علي الاستدامة . ✓
14. تدور الكواكب في أنماط متكررة حول الشمس . ✓
15. تؤثر قوة جاذبية القمر علي حركة الماء في المحيطات ✓
16. قوة الاحتكاك تكون دائمًا في عكس اتجاه حركة الجسم . ✓
17. تتسبب جاذبية الأرض في حركة الاجسام لأعلي . ✗
18. كتلة القمر أكبر من كتلة الأرض . ✗
19. تعتبر القوة المسئولة عن حركة القلم لأسفل من أمثلة قوة الدفع . ✗
20. يدور القمر حول الأرض لأن جاذبية القمر أكبر من جاذبية الأرض . ✗
21. كلما زادت كتلة الجسم قلت قوة جاذبيته . ✗
22. كلما ارتفع الجسم عن سطح الأرض زاد تأثير الجاذبية عليه . ✗
23. تدور جميع الكواكب حول الشمس بنفس السرعة . ✗
24. دوران القمر حول الأرض يتطلب حدوث تلامس بينهما . ✗
25. يطفو رائد الفضاء لعدم وجود جاذبية تسحبه لأسفل . ✓

26 يمكننا رؤية قوة الجاذبية التي تؤثر علي الاجسام أثناء سقوطها . ✗
27 عند رمي كرة لأعلي فإنها تعود مرة أخري الي الأرض . ✓
28 يمكن الحفاظ علي الموارد الطبيعية عن طريق إنشاء المحميات الطبيعية . ✓
29 عند قذف جسم لأعلي في الهواء يتغير اتجاه حركته بفعل القوة المغناطيسية . ✗
30 زيادة زمن الاستحمام يساعد علي ترشيد استهلاك المياه . ✗
31 تسقط جميع الاجسام بنفس السرعة عند اهمال مقاومة الهواء . ✓
32 حرق الموارد غير المتجددة يؤدي الي تلوث التربة وموت النباتات . ✓
33 مقاومة الهواء تقلل من سرعة الجسم المتحرك . ✓
34 لا يمكننا تنقيه المياه باستخدام المرشحات " الفلاتر " ✗
35 المياه الجوفية هي مياه جارية علي سطح الأرض . ✗
36 تساعد خرائط مستجمعات المياه علي التنبؤ بتأثير الأنشطة البشرية علي روافد النهر . ✓
37 تعتبر الأنهار من أهم مصادر الماء المالح علي سطح الأرض . ✗
38 يجف النهر اذا حدث توازن في منسوب المياه أثناء سقوط المطر . ✗
39 كل مصادر المياه الموجودة علي سطح الأرض صالحة للشرب . ✗
40 عندما يكون مقدار متوسط الأمطار قليلًا جدًا ينخفض مستوي المياه ويجف النهر ✓
41 المياه الجوفية توجد في أعماق المحيطات . ✗
42 تكون قوي السحب والدفع في اتجاه واحد دائمًا . ✗
43 دوران الأرض حول محورها هو السبب في الحركة الظاهرية للشمس . ✓
44 يتغير اتجاه حركة الكرة عند رفعها لأعلي بسبب تأثير قوة الجاذبية عليها . ✓
45 تبدو النجوم ثابتة خلال ساعات الليل . ✗
46 تختلف قوة تأثير جذب الشمس للكواكب . ✓
47 تدور الأرض حول محورها من الشرق الي الغرب . ✗
48 من المواد التي تنجذب للمغناطيس النيكل والفضة . ✗
49 تقع بحيرة عسل العذبة في دولة جيبوتي . ✗
50 القوة التي تنشأ بين الفرامل وإطارات السيارة هي قوة احتكاك . ✓
51 تدور الأرض حول محورها بسرعة كبيرة تزيد عن 1600 كم في الساعة . ✓
52 تؤثر مقاومة الهواء في نفس اتجاه حركة الجسم . ✗
53 توضح الظلال كيفية تغير موقع الشمس في السماء بمرور الوقت . ✓
54 تتميز الشمس بأنها أصغر جسم في المجموعة الشمسية . ✗
55 جميع البحيرات تعتبر مسطحات مائية عذبة . ✗
56 الذهب والفضة من الموارد الطبيعية علي سطح الأرض . ✓



57 الأنهار تمثل مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة . ✗
58 يحتوي قاع المحيطات علي جبال وسهول . ✓
59 يتغير موقع الأجسام ظاهريًا في السماء نتيجة دوران الأرض حول محورها . ✓
60 تستغرق الأرض سنة واحدة لعمل دورة كاملة حول الشمس . ✓
61 الأرض هي أسرع الكواكب دورانًا في المجموعة الشمسية . ✗
62 طول الظل في منتصف النهار يكون أطول من باقي الأوقات . ✗
63 يعيش في الماء المالح 10 % من الكائنات الحية علي سطح الأرض . ✗
64 ندرة الموارد تسببت في حدوث صراعات في العديد من مناطق العالم علي الماء العذب . ✓
65 لا يؤثر تلوث روافد النهر في المصب . ✗
66 من الممكن صناعة الملابس من المنتجات النباتية أو الحيوانية . ✓
67 الصيد الجائر للأسماك قد يؤدي الي ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد . ✓
68 الماء من الموارد التي يمكن تدويرها . ✓
69 يقتصر عمل مهندسي معالجة مياه الصرف علي معالجة الماء فقط . ✗
70 توجد قوة الجاذبية بين الاجسام المتلامسة فقط . ✗
71 تدور الكواكب حول الشمس بفعل الجاذبية الأرضية . ✗
72 تؤثر قوتا السحب والدفع علي الاجسام في اتجاهين مختلفين . ✓
73 تنعدم قوة الجاذبية بمجرد سقوط القلم علي الأرض . ✗
74 بزيادة المسافة بين جسمين تزداد قوة الجاذبية بينهما . ✗
75 الجاذبية قوة لا نراها ولكن يمكن ملاحظة تأثيرها . ✓
76 كلما زادت كتلة الكوكب قلت قوة جاذبيته . ✗
77 اثبت البرت اينشتاين أن الشمس هي مركز المجموعة الشمسية . ✗
78 من مصادر الماء العذب علي سطح الأرض الأنهار الجليدية والامطار . ✓
79 تعد كل من البحيرات والبرك من مصادر المياه المالحة . ✗
80 يتعاقب الليل والنهار علي كوكب الأرض كل 12 ساعة . ✗
81 تدور الأرض حول الشمس في مدار دائري . ✗
82 تعتبر محمية رأس محمد أحد أمثلة الحفاظ علي الموارد الطبيعية . ✓
83 الطاقة الشمسية هي المحرك الأساسي لدورة الماء في الطبيعة . ✓
84 تجذب الأرض الاجسام لأسفل نحو مركز الأرض . ✓
85 يمكن رؤية النجوم والاجسام السماوية البعيدة بواسطة تلسكوب هابل . ✓
86 تحتوي البحار علي مياه عذبة صالحة للشرب . ✗
87 النجوم أجسام معتمة تعكس ضوء الشمس الساقط عليها . ✓

88 تتكيف الأسماك التي تعيش في بعض البحيرات مع جفافها في أشهر الصيف الحارة . ✔
89 يحد الغلاف الجوي من قدرات بعض أدوات اكتشاف الفضاء . ✔
90 يعيش عشب البحر في مياه مالحة بها أمواج . ✔
91 الشمس هي النجم الوحيد في المجموعة الشمسية . ✔
92 المحيطات من الأنظمة البيئية للمياه العذبة . ✖
93 التجمع النجمي هو مجموعة من النجوم تكون معًا شكلًا معينًا في السماء . ✔
94 تعد المحيطات من أهم مصادر المياه العذبة علي سطح الأرض . ✖
95 يمكننا رؤية تجمعات نجمية مختلفة في الشتاء أكثر من الصيف . ✔
96 الهواء الجوي مخلوط يتكون من عدة غازات . ✔
97 تتغير أطوار القمر علي مدار الشهر نتيجة دوران القمر حول الأرض . ✔
98 الأنهار الجليدية تعد مثالًا علي المياه العذبة ✔
99 جميع البحيرات تعتبر مسطحات مائية عذبة . ✖
100 يمكننا استخدام الماء في التنقل والصناعة . ✔
101 الماء من الموارد التي يمكن إعادة تدويرها . ✔
102 تشمل الأرض خمسة أنظمة رئيسية تتفاعل مع بعضها البعض . ✖
103 يمكننا رؤية القمرر هلالًا في بداية كل شهر عربي . ✔
104 الماء من الموارد غير المتجددة لأنه لا يمكن تدويره في الطبيعة . ✖
105 يعتبر الهلال أخر أطوار القمر ويظهر في نهاية الشهر القمري . ✖
106 يؤثر الانسان في جميع أنظمة الأرض . ✔
107 تختلف النجوم عن بعضها في الحجم . ✔
108 تعتبر الحشرات والطحالب جزءًا من الغلاف الحيوي . ✔
109 النجوم أجسام معتمة تعكس ضوء الشمس . ✖
110 تنمو زهرة اللوتس في مياه البرك المالحة . ✖
111 الشمس هي أقرب النجوم الي الأرض . ✔
112 يختلف شكل الجزء المضاء من القمر خلال الشهر العربي . ✔
113 يمكننا رؤية قمر محطة الفضاء الدولية بالعين المجردة . ✔
114 توجد أسماك القراميط في بيئة مائية عذبة وراكدة . ✖
115 يسمح الغلاف الجوي بنفاذ جميع الموجات الضوئية . ✖
116 يزداد نمو النباتات في البحيرات المالحة . ✖
117 لا تتغير التجمعات النجمية التي نلاحظها في السماء خلال العام . ✖
118 يستغرق القمر عام كامل ليكمل دورة واحدة علي الأرض . ✖



(119) علماء الكيمياء هم المسئولون عن العرض في القبة السماوية .	✗
(120) تتغير الكمية الاجمالية للماء علي سطح الأرض بتغير حالته .	✗
(121) يستخدم الماء في ري المزروعات والنظافة الشخصية .	✓
(122) ينتج عن تفاعل أنظمة الأرض اختلال التوازن البيئي .	✗
(123) يشمل الغلاف الصخري المياه الجوفية تحت الأرض .	✗
(124) تعيش الضفادع في مياه البحـــار .	✗
(125) يعيش سمك السلور في بحيرة عسل العذبة .	✗
(126) تعد بحيرة عسل في جيبوتي مثالًا علي نظام بيئي لمياه مالحة .	✓
(127) يمكننا رؤية جميع الأجرام السماوية بالعين المجردة .	✗
(128) منظار جاليليو من أمثلة المناظير ثلاثية العدسة .	✗
(129) تعتبر الشمس نجم صغيرً الحجم .	✗
(130) تظهر تجمعات نجمية جديدة علي مدار العام بسبب دوران الأرض حول محورها .	✗
(131) يتحول الماء من الحالة السائلة الي الحالة الصلبة بالتبخير .	✗
(132) تساعد الامطار علي نمو النباتات بشكل فعال .	✓
(133) يمثل الماء العذب نحو 3.5 % من إجمالي الماء علي سطح الأرض .	✓
(134) سمك موسي وزهرة اللوتس من الكائنات الحية التي تعيش في البرك .	✗
(135) النجم الوحيد في الفضاء هو الشمس .	✗

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات التالية

(1) مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات	البحيرة
(2) المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض .	المياه الجوفية
(3) مكان التقاء النهر بالمحيط او البحر	المصب
(4) مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلي قليلًا من مستوي سطح الأرض .	الأراضي الرطبة
(5) نوع من المياه الصالحة للشرب وتوجد في الأنهار والبرك .	المياه العذبة
(6) مسطح مائي عذب يبدأ تدفقه من الجبال وينتهي عند التقائه بالبحر .	النهر
(7) مسطحات مائية كبيرة تحيط بالقارات تتصل ببعضها وتضم قيعانها جبالًا وسهولًا .	المحيطات
(8) خط افتراضي يمر بمركز جسم ما .	المحور
(9) دوران الجسم حول نفسه .	الدوران حول المحور
(10) خط افتراضي يمر بمركز الأرض من القطب الشمالي الي القطب الجنوبي .	محور الأرض
(11) ظاهرة تنتج من دوران الأرض حول محورها .	تعاقب الليل والنهار
(12) الفترة الزمنية التي يستغرقها الكوكب لعمل دورة كاملة حول محوره .	24 ساعة (يوم)
(13) حركة تظهر فيها الشمس كأنها تشرق وتغرب .	الحركة الظاهرية للشمس

14	استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا علي توافر هذه الموارد في المستقبل .	الاستدامة
15	الحد من إمكانية الوصول الموارد او استخدامها .	حماية الموارد الطبيعية
16	استهلاك الموارد بمعدل أكبر من أن يتم تعويضه .	استنزاف الموارد
17	جهاز يستخدم لتنقيه المياه الملوثة وإزالة الشوائب منها .	المرشح (الفلتر)
18	مياه تم استخدامها في الأنشطة اليومية مثل التصنيع وأصبحت ملوثة .	مياه الصرف الصحي
19	مناطق مخصصة لحماية الموارد الطبيعية ويمنع فيها استنزاف الموارد الطبيعية	المحميات الطبيعية
20	قوة تجعل الكواكب تدور حول الشمس في مدارات ثابتة .	قوة جاذبية الشمس
21	قوة تتسبب في حدوث ظاهرة المد والجـزر .	قوة جاذبية القمر
22	قوة غير مرئية تسحب الاجسام لأسفل تجاه مركز الأرض .	قوة الجاذبية الأرضية
23	ظاهرة تحدث في المحيطات بسبب قوة جاذبية القمر .	ظاهرة المد والجزر
24	قوة دفع تتسبب في دوران اذرع التوربينات .	قوة الرياح
25	قوة تنشأ بين قدمك والأرض عند الحركة .	قوة الاحتكاك
26	قوة تعمل علي ابطاء سرعة هواة القفز بالمظلات عند سقوطهم نحو الأرض .	مقاومة الهواء
27	الشمس ومجموعة الكواكب التي تدول حولها .	المجموعة الشمسية
28	قوة احتكاك تنشأ بين الاجسام المتحركة والهواء وتقلل من سرعة الاجسام .	مقاومة الهواء
29	قوة تجذب بعض الاجسام المعدنية باتجاهها .	قوة الجذب المغناطيسي
30	قوة تنشأ بين سطحي جسمي متلامسين وتؤدي الي ابطاء الحركة .	قوة الاحتكاك
31	عالم ذكر أن الأرض تدور حول الشمس .	نيكولاس كوبرنيكوس
32	مسار تدور فيه الكواكب حول الشمس في شكل بيضاوي .	المدار
33	جسم في الفضاء يدور حول الأرض في مدار ثابت .	القمر
34	أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة .	النجوم
35	نجم متوسط الحجم وهو النجم الوحيد في المجموعة الشمسية .	الشمس
36	منظار ثنائي العدسة يساعدنا علي رؤية الاجرام السماوية البعيدة .	منظار جاليليو
37	تلسكوب فضائي يساعدنا علي رؤية الاجسام الفضائية البعيدة والنجوم خارج مجرتنا .	تلسكوب هابل
38	مجموعة من النجوم التي تشكل شكلًا معينًا في السماء .	التجمع النجمي
39	تجمع نجمي اطلق عليه اليونانيون القدماء اسمه نسبة لصياد أسطوري .	أوريون الصياد
40	أحد أطوار القمر يظهر أول أيام الشهر القمري .	الهلال
41	أحد أطوار القمر يظهر في منتصف الشهر القمري ويكون وجه القمر لنا مضاء بالكامل .	البدر
42	أحد أطوار القمر يظهر في أخر ايام الشهر القمري ويكون وجه القمر لنا مظلمًا بالكامل .	المحاق
43	أشكال القمر التي تحدث نتيجة تغير الجزء المضاء منه أثناء دورانه حول الأرض .	أطوار القمر
44	مسرح فضائي يطلق عليه الناس القبة الفلكية .	القبة السماوية
45	غلاف يحتوي علي جميع الكائنات الحية .	الغلاف الحيوي
46	غلاف يشمل جميع المياه الموجودة علي الأرض .	الغلاف المائي
47	غلاف يشمل جميع الغازات التي تحيط بالأرض .	الغلاف الجوي




48 غلاف يشمل جميع الصخور والحصي والرمال والتربة علي الأرض	الغلاف الأرضي
49 مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات .	البحيرة
50 مسطح مائي يتدفق ماؤه من منطقة عالية الارتفاع الي منطقة منخفضة الارتفاع في قناة محددة .	النهر
51 غلافًا للأرض يشمل غازًا ضروريًا لتنفس الكائنات الحية .	الغلاف الجوي
52 منطقة كبري تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية .	المنطقة الاحيائية
53 نظام بيئي من الماء العذب تعيش به الضفادع والسلمندرات .	البرك
54 مناطق في البحار والمحيطات لا تصل إليها ضوء الشمس .	المناطق شديدة العمق
55 هي مناطق توجد بالقرب من سطح المياه يصلها ضوء الشمس .	المناطق الضحلة
56 المناطق الواقعة علي طول الشواطئ وتتأثر بارتفاع وانخفاض منسوب المياه .	مناطق المد والجزر

السؤال الرابع أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة مما بين القوسين

1

(365.25 – المصب – المحيطات – الشمس –جاذبية – الطبيعة – 30)

1. مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط يُعرف بـ .....المصب ......
2. يعتبر الماء من الموارد ......الطبيعية ....علي سطح الأرض .
3. يضم قاع ....المحيطات ....جبالًا وسهولًا .
4. ....الشمس ... هي أكبر الأجسام كتلة وحجمًا في المجموعة الشمسية
5. تسحب قوة ...... جاذبية .... الشمس الكواكب نحوها .
6. تستغرق الأرض ......365.25...............يوم للدوران حول الشمس دورة كاملة .

2

(دفع – سحب – المسافة – مركز – البحيرات – مقاومة الهواء – 24)

1. تسحب قوة الجاذبية الاجسام نحو ....مركز.....الأرض .
2. تستغرق الأرض حوالي ....24........ساعة للدوران حول محورها
3. تبطيء ...... مقاومة الهواء ...... من حركة الأجسام التي تسقط نحو الأرض .
4. تتوقف قوة الجاذبية علي عاملين هما الكتلة و .... المسافة ....
5. مسطحات مائية يحيط بها اليابس من جميع الجهات .....البحيرات ....
6. قوة الرياح تعتبر قوة ......دفع ....




3

(الغابات – المحميات – سحب – الشجر – نهارًا – النفط – الشمس – ليلًا)

1. الجاذبية تعتبر قوة .....سحب .....
2. يصنع الورق من ....الشجر .... ، بينما يصنع البلاستيك من منتجات .....النفط ....
3. يحدث تعاقب فصول السنة بسبب دوران الأرض حول ....الشمس ....
4. نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس يكون ....نهارًا ....
5. مناطق مخصصة لحماية الموارد الطبيعية ويمنع فيها استنزاف الموارد الطبيعية تسمي .....المحميات ......الطبيعية .
6. يؤدي قطع الكثير من الأشجـــار إلي إزالة ....الغابات............

4

(مالحة – المدارات – الأرض – الزيادة السكانية – يسحب – حماية – عذبة – مالحة – محورها)

1. تدور الكواكب حول الشمس في مسارات تسمي ....المدارات ....
2. تحدث الحركة الظاهرية للشمس بسبب دوران ......الأرض....... حول ......محورها........
3. تعد ....الزيادة السكانية .... من العوامل المؤثرة سلبًا علي الاستدامة .
4. عند تقريب مشبك الورق من المغناطيس ، فإن المغناطيس ...يسحب..... المشبك في اتجاهه .
5. الحد من استخدام الموارد من طرق ....حماية .... الموارد .
6. يغطي معظم سطح الأرض مياه .....مالحة ....

5

(الصخري – البناء الضوئي – الأرضي – الحيوي – المالحة – التبخر – العذبة)

1. الغلاف .....الأرضي ..... يشمل جميع الصخور والحصي والرمال علي الأرض .
2. عندما تسخن الشمس الماء من المسطحات المائية تحدث عملية .....التبخر .....
3. يطلق علي الغلاف الأرضي أسم الغلاف ....الصخـري ....
4. تمثل المياه .....المالحة .... نسبة 96.5% من اجمالي نسبة المياه علي سطح الأرض .
5. الغلاف .....الحيوي .... يحتوي علي النباتات والحيوانات .
6. تحتاج النباتات الي الماء للقيام بعملية .....البناء الضوئي ....

6

(الحيوي – الصلبة – الماء – الصخور المسامية – متدفقة – المد والجزر – السائلة)

1. يتحول الماء من الحالة السائلة الي الحالة ......الصلبة..... بالتجمد .
2. المناطق الضحلة التي تقع علي طول الشاطئ تُعرف بمناطق ..... المد والجزر .....
3. يعد ....الماء .... أساس الحياة علي كوكب الأرض .
4. مياه الجداول تكون .....متدفقة ....
5. عند سقوط الامطار يتسرب جزء من هذه المياه الي باطن الأرض خلال ...... الصخور المسامية........
6. تنتمي كل الكائنات الحية الي الغلاف ...... الحيوي ....




السؤال الخامس | أجب عن الاسئلة الاتية

1. علل - تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للانقراض ؟
نتيجة لسوء جودة المياه - والصيد الجائر - والتلوث المياه .

2. علل - الماء من أهم الموارد الطبيعية علي سطح الأرض .
لأنه أساس بقاء ونمو الكائنات الحية .

3. علل تهتم الدول بإنشاء المحميات الطبيعية ؟
لحماية الموارد الطبيعية من الاستنزاف .

4. علل - اذا قلت مياه المنبع ستقل مياه المصب ، وإذا حدث تلوث في المنبع يتلوث المصب ؟
لأن المسطحات المائية متصلة ببعضها ، لذلك ما يحدث في المنبع يؤثر في المصب .

5. علل - تشهد العديد من المناطق حول العالم صراعات علي الماء العذب ؟
بسبب ندرة الموارد المائية ، مما يؤدي الي صعوبة الحصول علي الماء " الجفاف " .

6. أذكر اثنين من - المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه ؟
ندرة المياه ونقص جودتها .

7. أذكر اثنين من - طرق الحفاظ علي الموارد الطبيعية ؟
حماية الموارد الطبيعية والاستدامة .

8. اذكر النتائج المترتبة علي - الصيد الجائر للأسماك ؟
ندرة الأسماك ونقص فرص الصيد .

9. ماذا يحدث عند - هطول الامطار بشكل أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه ؟
تحدث الفيضانات .

10. اذكر بعض طرق ترشيد استهلاك المياه ؟
غلق صنبور المياه أثناء غسل الشعر أو الأسنان وتقليل زمن الاستحمام .

11. ماذا يحدث عند - حرق الموارد غير المتجددة مثل الفحم ؟
تلوث التربة والهواء والماء ما يتسبب في موت النباتات والحيوانات .

12. علل - بناء السدود من طرق الحفاظ علي الماء ؟
لأن السدود تستخدم لتخزين الماء ، ويمكن استخدام تلك المياه اثناء الجفاف .

13. علل - دوران الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة ؟
بسبب قوة جاذبية الشمس .

14. علل - دوران القمر حول الأرض في مدار ثابت ؟
بسبب قوة جاذبية الأرض .

15 علل – حدوث ظاهرة المد والجزر ؟

بسبب قوة جاذبية القمر .

16 علل – قوة جاذبية الشمس أكبر من قوة جاذبية الأرض ؟

لأن كتلة الشمس أكـــبر من كتلة الأرض .

17 علل – اختلاف سرعة دوران الكواكب حول الشمس ؟

بسبب اختلاف قوة جذب الشمس لها .

18 علل – ثبات واستقرار الاجسام علي الأرض ؟

بسبب تأثير قوة الجاذبية الأرضية .

19 ماذا يحدث اذا – انعدمت قوة الجاذبية بين القمر والأرض ؟

سيسبح القمر في الفضاء بعيدًا عن الأرض .

20 ماذا يحدث اذا – انعدمت قوة الجاذبية الأرضية ؟

لن تستقر الاجسام علي الأرض أو يتم سحبها لأسفل لعدم وجود قوة تسحبها .

21 ماذا يحدث اذا – سقطت ريشة ومشبك ورق معدني في نفس الوقت ؟

يسقط مشبك الورق قبل الريشة .

22 ماذا يحدث اذا – تم الضغط علي الفرامل بالنسبة للسيارة المتحركة ؟

تزداد قوة الاحتكاك بين الفرامل والاطارات مما يبطيء من سرعة السيارة .

23 ماذا يحدث اذا حرر هواة القفز بالمظلات أربطة مظلاتهم أثناء الهبوط (بالنسبة لمقاومة الهواء) ؟

تزداد مساحة سطح المظلة وبالتالي تزداد مقاومة الهواء .

24 ما العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين ؟

كتلة الجسمين والمسافة بينهما .

25 حدد السبب والنتيجة : تنجذب بعض المعادن مثل الحديد والنيكل الي المغناطيس ؟

السبب : القوة المغناطيسية ، النتيجة : تتحرك المعادن نحو المغناطيس .

26 ما هو مركز الحركة في المجموعة الشمســـية ؟

الشمـــــس

27 أذكر أهمية قوة الجاذبية ؟

تساعد علي ثبات الاجسام علي الأرض – دوران القمر حول الأرض – دوران الكواكب حول الشمس .

28 علل – حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار ؟

بسبب دوران الأرض حول محورها .

29 علل – حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة ؟

بسبب دوران الأرض حول الشمس .



30 علل - تشرق الشمس من الشرق وتغرب من الغرب ؟

بسبب دوران الأرض حول محورها عكس اتجاه عقارب الساعة من الغرب الي الشرق .

31 علل - تغير طول واتجاه ظل الأجسام ؟

بسبب تغير موقع الشمس ظاهريًا في السماء نتيجة لدوران الأرض حول محورها .

32 علل - تبدو الشمس لنا أكبر حجمًا من باقي النجوم ؟

لأنها أقرب النجوم إلي الأرض .

33 علل - تنتج النجوم طاقة ضوئية وحرارية ؟

لأنها تتكون من غازات ساخنة جدًا تتفاعل مع بعضها نوويًا منتجة طاقة ضوئية وحرارية .

34 علل - نري القمر مضيئًا علي الرغم أنه جسم معتم ؟

لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه .

35 علل - لا يمكن ارسال رواد فضاء لدراسة النجوم ؟

لأنها بعيدة جدًا عن الأرض .

36 ماذا يحدث عند - دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة ؟

تعاقب الليل والنهار - الحركة الظاهرية للأجسام في السماء .

37 ماذا يحدث عند - وجود جزء من الأرض غير مواجه للشمس ؟

يكون هذا الجزء مظلمًا (ليلًا)

38 ما أهمية تلسكوب هابل الفضائي ؟

يساعدنا علي رؤية الاجرام السماوية البعيدة .

39 لماذا لا نشعر بدوران الأرض علي الرغم من أنها تدور بسرعة كبيرة ؟

لأننا نتحرك مع الأرض بنفس سرعتها .

40 علل - استخدم العلماء كلمة غلاف لتسمية أنظمة الأرض ؟

لأن كوكب الأرض علي شكل كرة غير كاملة الاستدارة .

41 علل - تعد النباتات من الموارد المتجددة ؟

لأنها تنمو وتتكاثر بمعدل أسرع من استهلاكها .

42 علل - الماء من الموارد المتجددة ؟

لأنه يتجدد بمعدل أسرع من أستهلاكه .

43 علل - لا تتغير الكمية الاجمالية للماء علي الأرض ؟

لأنه الماء يعاد تدويره في الطبيعة من خلال عمليات التبخر والتكثف والهطول .

44 علل - لا تعيش الأسماك في بحيرة عسل بجيبوتي ؟

لأنها تحتوي علي تركيز عال جدًا من الأملاح الطبيعية .



45 ماذا يحدث اذا - لم تحدث دورة المياه في الطبيعة ؟

ستتأثر الحياة علي الأرض ، لأن كمية المياه ستتغير " تتناقص " .

46 علل - تتواجد كل من الضفادع وزهور اللوتس في البرك ؟

لأنها مياه عذبة راكدة .

47 قارن بين بحيرة ناصر وبحيرة البردويل من حيث نوع المياه ؟

بحيرة ناصر مياه عذبة - بحيرة البردويل مياه مالحة .

48 وضح نسبة المياه المالحة ونسبة المياه العذبة من اجمالي نسبة المياه علي سطح الأرض ؟

نسبة المياه المالحة 96.5% - نسبة المياه العذبة 3.5 %

49 أذكر مثالًا علي تفاعل الغلاف الأرضي مع الغلاف الحيوي ؟

تثبيت النبات في التربة .

50 أذكر مثالًا علي تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي ؟

ظاهرة التعرية و تكوين البحيرات .

51 أذكر مثالًا علي تفاعل الغلاف الجوي مع الغلاف الحيوي ؟

عملية البناء الضوئي و عملية التنفس .

انتهت الأسئلة مع اطيب الامنيات بالنجاح والتوفيق

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (3)

الترم الثانى





مراجعة علوم الصف 5ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(1):-التفاعلات بين الغلاف الحيوي والمائى

س1 : تخير الإجابة الصحيحة: (امتحانات سابقة بالعلامة #)

1-#يطلق على المياه الموجودة فى طبقات الصخور المسامية... (المياه الجوفية - البحيرات - البحار - الأنهار)
2-#تدفق الماء من منطقة عالية الإرتفاع إلى منطقة منخفضة يعرف بـ...(البحيرة - المحيط - المصب -النهر)
3-#مسطح مائي يحيط به اليابس من جميع الجهات........... (البحر- البحيرة – المحيط - النهر)
4-#من أمثلة تأثر الأشياء غير الحية بالماء .... (النمو - التجوية والتعرية - فقدان الحياة - جميع ما سبق)
5-تعتبر مياه......أكبر مناطق المياه المالحة علي سطح الأرض... (البحيرات - المحيطات- المياه الجوفية- الأنهار)
6-الكمية الإجمالية للماء على الأرض............ (تقل – تزداد – تتغير - لا تتغير)
7-تمثل المياه المالحة حوالى .... (50 % - 70 % - 96,5 % - 3,5 %)
8-نسبة المياه العذبة على سطح الكرة الأرضية .... (96,5% - 3,5% - 93% - 50%)
9-#يعد.....مثالاً على نظام بيئى للمياه المالحة. (نهر النيل - بحيرة عسل -النهر الجليدى -بحيرة ناصر)
10-#معظم المياه العذبة علي سطح الارض توجد في صورة..(مياه جوفية – انهار – انهار جليدية – جداول مائية)
11-الشعاب المرجانية تعيش فى نظام مائى .... (عذب – ضحل – متجمد- شديد العمق)
12-#يعتبر .... جزءاً من الغلاف الحيوى للأرض. (الصخور – الثلج - الهواء – العشب)
13-#ثانى أكسيد الكربون جزءاً من الغلاف............للأرض. (المائى - الجوى - الأرضى – الحيوى)
14-يحتوى الغلاف المائى للأرض علي....... (الأنهار – الهواء - التربة - الإنسان)
15-#يعتبر ....جزءاً من الغلاف الحيوي الذي يؤثر علي كل الانظمة. (الهواء - التربة- الانهار- الانسان)
16-اي مما يلي لا ينتمي للغلاف الحيوي للأرض؟......... (النباتات - الحيوانات - الانهار – الانسان)
17-#كل مما يأتى من عناصر الغلاف الأرضى ما عدا..... (الهيليوم- المعادن- الصخور المنصهرة- الصخور)
18-عند تنفس الكائنات الحية يحدث تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف..(الجوى – المائى – الحيوى – الأرضى)
19-عندما تستمد النباتات الخضراء العناصر الغذائية من التربة، يتم التفاعل بين الغلاف ....والغلاف ....
(أ) المائى، الحيوى (ب) الجوى، الأرضى (ج) الحيوى،الأرضى (د) المائى، الأرضى.
20-تصاعد الغازات عند حدوث أنفجار للبركان يعد مثالاً للتفاعل بين الغلاف .... والغلاف ....
(أ) الجوى ، المائى (ب) الأرضى ، الجوى (ج) الأرضى ، المائى (د) الحيوى ، المائى.
21-يترتب على تفاعل الغلاف الغازى مع الغلاف الحيوى.........
(أ) توافر غاز النتروجين (ب) زيادة التلوث (ج) خصوبة التربة (د) عملية البناء الضوئى.
22-#يعيش سمك السلور في الجداول المائية, وهذا مثالا على التفاعل بين الغلافين ....
(أ) الغازى والمائى (ب) الحيوى والمائى (ج) الحيوى والغازى (د) الأرضى والحيوى.
23-تنمو زهور اللوتس فى مياه .....كما تعيش بها الضفادع والسلمندرات.(الجليد- المحيطات - البرك - البحار)
24-$من أمثلة الكائنات التى تعيش فى الجداول المائية... (سمك السلمون - الضفادع- الدولفين- نجم البحر)
25-#يتواجد سمك القراميط فى بيئة من المياة...(المالحة الراكدة- العذبة المتدفقة- المالحة الجارية- العذبة الراكدة)
26-منطقة تقع علي طول الشاطئ وتكون مغمورة بالمياه عند المد وتكون ظاهرة عند الجزر تعرف ب.........
(أ) المنطقة الاحيائية (ب) منطقة المنحدرات (ج) منطقة المد والجزر (د) منطقة شديدة العمق

س2 : أكمل العبارات الأتية بإستخدام الكلمات بين القوسين: (امتحانات سابقة بالعلامة #)

1-قسم العلماء أنظمة الأرض الرئيسية إلى ....أقسام. (ثلاثة _ أربعة)
2-تعتبر النباتات من مكونات الغلاف .... (المائى _ الحيوى)
3-#الغلاف الذى يحتوى على الصخور والمعادن هو الغلاف .... (الجوى _ الأرضى)
4-تفاعل يحدث بين الغلاف المائى والغلاف .... يؤدى إلى تأكل التربة. (الأرضى _ الجوى)
5-عندما يصنع الطائر عشاً فوق الشجرة فهذا يمثل غلافاً .... (حيوياً _ مائياً)
6-الغلاف الذى يحتوى على جميع الغازات فى الهواء هو الغلاف .... (الجوى _ المائى)
7-#تعتبر الأنهار الجليدية من مكونات الغلاف .... (الأرضى _ المائى)
8-#الصخور المنصهرة من مكونات الغلاف.......... (الأرضى _ المائى)
9-تعتبر..... من مكونات الغلاف الأرضى. (المياه الجوفية تحت الأرض _ الصخور المنصهرة داخل الأرض)

10-من تأثيرات المياه على الأشياء غير الحية............. (النمو _ التجوية)

11-يعتبر الماء مورداً .... للطاقة. (غير متجدد _ متجدداً)

12-#تمثل الماء حوالى ....% من مساحة كوكب الأرض. (71 _ 29)

13-نسبة الماء المالح فى الغلاف المائى حوالى .... (%96.5 _ %3.5)

14-تعتبر معظم المياه على سطح الأرض مياهاً .... (عذبة _ مالحة)

15-#تعتبر المياه الجوفية .... (عذبة _ مالحة)

16-تعتبر مياه نهر النيل............... (عذبة _ مالحة)

17-#تعتبر .... مسطحاً مائياً كبيراً من المياه المالحة . (المحيطات _ الأنهار)

18-........عبارة عن مسطح مائى عذب أو مالح. (البحيرات _ الأنهار)

19-من البحيرات العذبة فى مصر .... (بحيرة ناصر - بحيرة المنزلة)

20-من مصادر المياه العذبة .... (المحيط الهندى - نهر الأمازون)

21-#مياه البرك تكون .... (متحركة _ ساكنة)

22-#تعيش الضفادع والسلمندرات فى .... (البرك _ المحيطات)

23-من الكائنات التى تعيش فى مياه المحيطات .... (زهور اللوتس _ نجم البحر)

24-لا يصل ضوء الشمس إلى المناطق .... من المحيطات. (شديدة العمق _ الضحلة)

س3 : أكمل العبارات الأتية : (اسئلة تقييمات $)

1- $ تحتاج النباتات إلى الماء للقيام بعملية...

2- $ يتحول الماء من سائل إلى صلب...

3- $ يتكون النظام البيئي من.. وأشياء غيرحية.

4- $ يحتوى الغلاف الأرضي.. ....

5- $ عند تنفس الكائنات الحية فإنه يحدث تفاعل بين الغلاف............ والغلاف............

6- $الإنسان جزء من الغلاف...

7- $يعيش... بالجداول المائية

س4 : ضع علامة (✓) أوعلامة (X) امام العبارات التالية: (اسئلة تقييمات $)

1-#تعد المحيطات من اهم مصادر المياه العذبة علي سطح الارض ( )

2-#يحدث تفاعل بين أنظمة الأرض، وينتج عن ذلك اختلال التوازن البيئى. ( )

3-#تعتبر الصخور المنصهرة داخل الارض جزءاً من الغلاف المائي. ( )

4-#النهر الجليدي الذي يتكون من الثلج جزء من الغلاف الارضي. ( )

5-#معظم المياه العذبة علي الارض توجد في صورة سائلة جارية. ( )

6-تعد النباتات جزءاً من الغلاف الارضي. ( )

7-لا تتغير الكمية الاجمالية للماء علي الارض حتي لو تغيرت حالته. ( )

8-#تعد بحيرة ناصر وبحيرة البردويل من أمثلة البحيرات المالحة فى مصر. ( )

9-من أمثلة التفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى تحلل أجسام الكائنات الحية ( )

10-من المسطحات المائية المناسبة لحياة نجم البحر هى المحيطات. ( )

11-بدون الغلاف المائى لا يوجد غلاف حيوى. ( )

12-#قسم العلماء أنظمة الأرض إلى أربعة أنظمة رئيسية. ( )

13-$تمثل الأنهار الجليدية معظم المياه العذبة. ( )

14-$المياه الجوفية توجد في أعماق المحيطات. ( )

15-$تعتبر الشعاب المرجانية من أمثلة الأنظمة البيئية للمياه المالحة . ( )

16-$مياه البحيرات تكون عذبة دائماً. ( )

17-$ظاهرة التعرية مثال لتفاعل الغلاف الارض مع الغلاف المائي. ( )

18-تتدفق مياه المحيط من منطقة عالية الإرتفاع إلى منطقة ذات أرتفاع منخفض فى مسار محدد. ( )

19-#يمثل الماء العذبة نسبة اكبر من المياه المالحة في الغلاف المائي. ( )

20-من المناطق الضحلة في الانظمة البيئية المالحة مناطق المد والجزر. ( )

21-الشعاب المرجانية من الانظمة المائية الصغيرة التي توجد في نظام مائي عذب. ( )

22-#لا تعتبر الصحارى من المناطق الأحيائية لوجود عدد قليل من أنواع الكائنات الحية بها. ( )

23-يمكن أن يؤثر الماء فى الأشياء الحية للأرض مثل الصخور. ( )
24-جميع النباتات تستطيع أن تنمو فى المياه المالحة. ( )
25-العشب والأشجار تنتمى إلى الغلاف الحيوى بينما الأسماك تنتمى إلى الغلاف المائى. ( )
26-تنمو زهور اللوتس في مياه البرك المالحة. ( )
27-#جميع مصادر الماء المختلفة تكون صالحة للشرب. ( )

س 5 : صوب ما تحته خط: (اسئلة تقييمات $)

1- $ الإنسان جزء من الغلاف المائي ( )
2- $ الكمية الإجمالية للماء على الأرض تتغير. ( )
3- $ يغطى الماء حوالي ٥٠٪ من سطح الأرض. ( )
4- $ تعيش الشعاب المرجانية في نظام مائي شديد العمق. ( )

س6 : أكتب المصطلح العلمى : (امتحانات سابقة بالعلامة #) (اسئلة تقييمات $)

1- #احد مصادر المياه العذبة توجد داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض. (.............................)
2- #يعتبر أكبر المسطحات المائية على وجه الأرض ويحتوى على مياه مالحة. (.............................)
3- $الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع الي منطقة منخفضة الارتفاع. (.............................)
4- مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات. (.............................)
5- المياه الصالحة للشرب والتى توجد فى الأنهار والأمطار والمياه الجوفية. (.............................)
6- $غلاف يحتوي علي كل الغازات التي تحيط بالارض. (.............................)
7- $غلاف يحتوي عي جميع الكائنات الحية. (.............................)
8- $الغلاف الذي يحتوى على الصخور والمعادن والتربة . (.............................)
9- #منطقة كبري تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياه برية تميزها عن غيرها. (.............................)
10- مناطق في المحيطات غنية بالشعاب المرجانية. (.............................)

س 7 : صنف المسطحات المائية الأتية إلى " مياه مالحة" و " مياه عذبة" :-

(1) المحيط الهندى.......... (2) بحيرة ناصر .... (3) المياه الجوفية.................
(4) البحر الأحمر............ (5.) نهر الامازون.............. (6) بحيرة عسل..................
(7) البرك.................... (8) الجداول المائية............. (9) الخلجان......................

س 8 : اذكر أنظمة الأرض المتفاعلة في الجمل التالية: (اسئلة تقييمات $)

1. $تعيش ديدان الأرض في التربة وتتخذها مأوى لها. (.............................)
2. $تعتمد الحيوانات على النباتات في الحصول على غذائها. (.............................)
3. $يمتص النبات ثاني أكسيد الكربون اثناء عملية البناء الضوئي. (.............................)

س 9 : علل (بم تفسر) :- (اسئلة تقييمات $)

1- $استخدم العلماء كلمة غلاف لتسمية انظمة الارض ؟..
2- $تعتبر النباتات من الموارد المتجددة ؟..
3- $يعتبر الماء من الموارد المتجددة؟..
4- لا تتغير كمية الماء الكلية علي سطح الارض برغم تغير حالته ؟..
5- $لا تعيش الأسماك فى بحيرة عسل؟..
6- $تعيش الحيتان فى المحيطات ؟..
7- $لا تستطيع قناديل البحر العيش فى البرك؟..

س 10 : ماذا يحدث عند :- (اسئلة تقييمات $)

1. $تغير الماء من حالة إلى أخرى بالنسبة إلى كميته الاجمالية؟ ....
2. $اختفى الماء من على سطح الأرض ؟ ....

س 11 : أسئلة متنوعة :- (اسئلة تقييمات $)

1- #أذكر ثلاثة استخدامات للمياه؟...
2- $ ما هي أهمية الماء ؟ ....
3- $اذكر ثلاثة من اهم مصادر الماء الموجودة على سطح الارض ؟...
4- #ما الفرق بين نوع المياه فى البرك والجداول المائية؟...

س 12 : مالمقصود بكل من :- (اسئلة تقييمات $)

1. $منطقة احيائية :- ....
2. $المياه الجوفية:-..
3. $البحيرة :- ....
4. $النهر :- ....

مراجعة علوم الصف 5ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(2):- الماء كأهم الموارد الطبيعية على الارض

س1 : ضع علامه (√) أوعلامة (X) امام العبارات التالية: (امتحانات سابقة بالعلامة #)

1-يعتبر الألومنيوم من الموارد الطبيعية. (   )
2-#الماء من الموارد التي يمكن اعادة تدويرها. (   )
3-يعتبر الماء مورداً طبيعياً ضرورياً لحياة جميع الكائنات الحية. (   )
4-#يعمل الماء علي تنظيم درجة حرارة اجسام الكائنات الحية. (   )
5-تستخدم المياه كوسيلة للسفر ونقل البضائع. (   )
6-من طرق ترشيد الموارد الطبيعية عدم ترك الصنبور مفتوحاً أثناء غسل الأسنان. (   )
7-#تقليل زمن الاستحمام يساعد على ترشيد إستهلاك الماء. (   )
8-الإفراط فى رى الحدائق يعمل على ترشيد إستهلاك المياه. (   )
9-يمكن رى النباتات بإستخدام مياه مالحة. (   )
10-#جميع مصادر الماء المختلفة تكون صالحة للشرب. (   )
11-تعيش جميع الكائنات البحرية فى المياه العذبة فقط. (   )
12-#الانهار مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة. (   )
13-تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الانهار عند المصب . (   )
14-#تعتبر المياه الجوفية من أمثلة المياه المالحة. (   )
15-3تعد المحيطات من اهم مصادر المياه العذبة علي سطح الارض. (   )
16-#تعتبر المحيطات مسطحات مائية كبيرة تحتوي علي مياه مالحة. (   )
17-#تتكون مياه المحيطات عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة. (   )
18-#مياه البحيرات معظمها عذبة. (   )
19-يحتوي قاع المحيطات علي جبال وسهول. (   )
20-#تعد المستنقعات والبرك أنواعاً مختلفة من البحيرات. (   )
21-#يحدث فيضان عند سقوط الامطار بكمية كبيرة لايستطيع المجري المائي ان يحتويها. (   )
22-تلوث مياه البحر يؤدى إلى تلوث مياه الجداول المائية. (   )

23-تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من الجبال كجدول مائى. ( )
24-تستخدم مياه السد العالي باسوان في الزراعة فقط. ( )
25-أستخدام مرشحات المياه يساعد فى تنقية المياه الملوثة. ( )
26-#من المخاوف المتعلقة بالماء ندرة الماء ونقص الجودة. ( )
27-يعتبر سوء الجودة والوفرة من المخاوف المتعلقة بالمياه. ( )
28-الافراط في استهلاك الموارد الطبيعية يساعد في الحفاظ عليها. ( )
29-#الزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر سلباً علي استدامة الموارد. ( )
30-#تعتبر محمية رأس محمد أحد الامثلة للحفاظ علي الموارد الطبيعية. ( )

س2 : تخير الإجابة الصحيحة: (امتحانات سابقة بالعلامة #)

1- #يعتبر الذهب من الموارد ...... علي سطح الارض (الطبيعية – الصناعية – المتجددة – المستدامة)

2- #يطلق على المياه التى توجد فى طبقات الصخور المسامية. (المياه الجوفية– البحيرات– البحار – الأنهار)

3- #منطقة من الماء يحيط بها اليابس من جميع الجهات.... (البحيرة – البحر – المصب– النهر)

4- تتشكل مياه....عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة عن سطح الارض. (النهر– البحيرة– البحر– المحيط)

5- #الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع الي منطقة منخفضة.... (النهر– البحر– البحيرة – المحيط)

6- #المستنقعات تعتبر نوعاً من.... (البحيرات – المياة الجوفية – الأراضى الرطبة– جميع ما سبق)

7- #تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الانهارعند.. (مستجمع مائي–مصب–المجري السطحي–جداول مائية)

8- المصب هو نهاية..........تلتقي بمياه..... (البحيرة/محيط – النهر/البحر– النهر/البركة–البحيرة/البركة)

9- مساحة من الارض تتدفق فيها المياه من مصادر متعددةنحو منطقة مشتركة محددة تسمي.........

(البرك – المستنقعات – الاراضي الرطبة – مستجمعات المياه)

10-تعتبر٥٥٥٥٥٥٥٥من مصادر المياه المالحة. (المحيطات– الأنهار الجليدية – مياه الأمطار– المياه السطحية)

11-#كل المسطحات المائية التالية عذبة ما عدا... (الأراضى الرطبة – المياة الجوفية – الأنهار– المحيطات)

12-#أى مصادر المياه يصلح للإستخدام فى مجال الزراعة؟... (المحيطات–البحار–الانهار–جميع ما سبق)

13-#من أهمية المياه....... (موطن لبعض الكائنات الحية– توليد الكهرباء – الزراعة– جميع ما سبق)

14-يمكن إستخدام مياه الأنهار في..... (توليد الكهرباء – الشرب – النقل–جميع ما سبق)

15-تتطلب ......الموارد ادارة اساليب استخدامها. (استنزاف – استدامة – قابلية تجدد – ندرة)

16- الاستخدام المفرط لمياه الابار يؤدي ...(حماية الموارد– استنزاف الموارد– استعادة الموارد– الحفاظ علي الموارد)

س3 : أكمل العبارات الأتية بإستخدام الكلمات بين القوسين: (امتحانات سابقة بالعلامة #)

1.يعتبر الذهب من الموارد..........علي سطح الارض. (الطبيعية ــ الصناعية)
2.تلوث المياه يجعل الكثير من المياه.........للشرب. (صالحة ــ غير صالحة)
3.يمكن ترشيد إستخدام الماء بعدم....................... (رش الشوارع بالماء -الاستحمام)
4.تعتبر............ مسطحاً مائياً كبيراً من المياه المالحة . (المحيطات _ الأنهار)
5...................عبارة عن مسطح مائى عذب أو مالح. (البحيرات _ الأنهار)
6.# من أمثلة الأرضى الرطبة...................... (البحار _ المستنقعات)

7.# تلتقي مياه الانهار مع مياه البحار عند............. (المصب – مستجمع المياه)
8.من مصادر المياه المالحة على سطح الأرض................ (الأنهار _ المحيطات)
9.تؤدى زيادة هطول الأمطار فى منطقة ما إلى حدوث................. (الجفاف _ الفيضانات)
10.#هبوب الرياح وتساقط الأمطار يساهم فى عملي.............. (الاحتباس الحرارى _ التعرية)
11.تصنع المنتجات البلاستيكية من منتجات....................... (النبات –المواد البترولية)
12.#تستخدم.........في تحويل المياه الملوثة الي مياه نظيفة. (المرشحات – الخزانات)
13.الحد من استخدام الموارد من طرق........................... (استعادة البيئة – حماية الموارد)
14.#استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر عليها سلباً بالمستقبل يسمي...... (استدامة الموارد – الحفاظ علي الموارد)
15.يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى بمصر في......... (محطات توليد الكهرباء - محطة بحر البقر)

س4 : أكتب المصطلح العلمى : (اسئلة تقييمات $)

1-$مكان إلتقاء النهر بالبحر أو المحيط. (............................)
2-$مسطحات مائية مالحة كبيرة تحيط بالقارات. (............................)
3-$ مسطح مائي كبير من المياه المالحة يحتوى قاعه على جبال وسهول. (............................)
4-$مسطح مائي محاط باليابس من جميع الجهات. (............................)
5-$مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض. (............................)
6-$منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة ، وتتحرك فى إتجاه واحد. (............................)
7-$روافد النهر التي تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا. (............................)
8-ارتفاع منسوب الماه في النهر نتيجة زيادة كمية الامطار. (............................)
9-$استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلباً علي توافر هذه الموارد في المستقبل. (............................)
10-$الحد من امكانية الوصول الي الموارد او استخدامها. (............................)
11-مناطق محمية من الارض تعمل علي حماية الموارد الطبيعية ومنع استنزافها. (............................)
12-$ جهاز يحوّل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة (............................)

س 5 : اكمل العبارات الاتية :- (اسئلة تقييمات $)

1- $ من السلوكيات التي تؤدى إلى إهدار المياه ....
2- $ للحفاظ على الموارد المتجددة يجب علينا ....
3- $ يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى بمصر في.................................

س 6 :صوب ما تحته خط:- (اسئلة تقييمات $)

1- من مصادر الماء التي تصلح للزراعة المحيطات. (............................)
2- $تعد البرك والمستنقعات من المياه الجوفية. (............................)
3- $تقليل زمن الاستحمام من طرق إهدار المياه. (............................)
4- $معظم المياه الموجودة على سطح الأرض مياه عذبة . (............................)
5- $تعرف البحيرات بأنها مصدر مائى مالح يحتوى قاعها على جبال وسهول. (............................)
6- $ تزداد مياه المصب عندما تقل مياه المنبع. (............................)
7- $ عند بناء مصنع قريب من مسطح مائي فإنه يتسبب في حماية هذا المسطح. (............................)
8- $ المصب هو روافد تتدفق إلى أنهار أكبر حجما مما يؤدى إلى تكوين مسطحات مائية أكبر.(...................)
9- $ تستخدم السدود لترشيح المياه الملوثة ليعاد استخدامها. (............................)

س 7 :استخرج الكلمة المختلفة:-

1-الانهار – المياه الجوفية – البحار – الاراضي الرطبة .

س 8 :$صنف مصادر المياه حسب نوعها :- (اسئلة تقييمات $)

1- المصبات : (............................)
2- المستنقعات : (............................)
3- الاراضي الرطبة: (............................)

س 9 :علل (اذكر السبب العلمي :- **(اسئلة تقييمات $)**

1-$يعتبر الماء من اهم الموارد الطبيعية علي سطح الارض؟...

2-$تهتم الدول بانشاء محميات طبيعية؟...

س 10 :ماذا يحدث عند :- **(اسئلة تقييمات $)**

1-$تسربت مخلفات مصنع في احد الجداول المائية الصغيرة؟...

2-$ حرق الموارد غير المتجددة مثل الفحم والبترول؟...

3-نقص وندرة المياه وسوء جودتها في بيئة ما ؟...

4-$الصيد الجائر للاسماك ؟...

5-$استخدام مياه الابار بشكل اكبر مما يتم تعويضه من هطول الامطار؟...

6-$هطول المطار اكثر مما يمكن للنهر ان يحتويه؟...

7-$ كان مقدار سقوط الأمطار قليلا جدا؟...

8-$ بدأت الأبقار في أكل جميع العشب قبل أن ينمو العشب الجديد؟...

س 11 : أسئلة متنوعة :- **(اسئلة تقييمات $)**

1- $اذكر ثلاث طرق لترشيد استهلاك الماء ؟...

2- #أذكر اثنين من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه ؟...

3- اذكر اهمية بناء السدود ؟...

4- اذكر اثنين من الطرق الحفاظ علي الموارد الطبيعية ؟...

5- $ما العوامل التي تؤثر علي الاستدامة ؟.

....

6- $ اذكر بعض مهام مهندسو الصرف الصحي ؟

....

....

....

س 12 : ما المقصود بكل من :- **(اسئلة تقييمات $)**

1-$الاستدامة ؟...

2-$المصب ؟...

3-$الاراضي الرطبة ؟...

4-$مستجمعات المياه ؟...

5-مرشح الماء ؟..

مراجعة علوم الصف 5ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(3):- تأثير الجاذبية

س1 : ضع علامة (√) أوعلامة (X) امام العبارات التالية: (اسئلة هامة # + تقييمات $)

1-تتحرك الأجسام بفعل قوى السحب أو الدفع. ( )
2-$توجد قوة الجاذبية بين الأجسام المتلامسة فقط. ( )
3-#تجذب الأرض الأجسام لأسفل نحو مركز الأرض. ( )
4-$يمكن للجاذبية أن تغير إتجاه حركة الجسم المتحرك فى الهواء. ( )
5-$يمكن رؤية الجاذبية وملاحظة آثارها. ( )
6-$تمثل الجاذبية قوة سحب لأعلى. ( )
7-تدور الكواكب حول الشمس بفعل جاذبية الأرض. ( )
8-تؤثر الجاذبية على سرعة دوران الكواكب حول الشمس. ( )
9-تحافظ قوة جذب الشمس على مسافة ثابتة بينها وبين الكواكب. ( )
10-$جاذبية القمر اكبر من جاذبية الارض. ( )
11-$كلما زادت كتلة الجسم قلت قوة الجاذبية. ( )
12-عند زيادة كتلة القمر تقل قوة جاذبيته. ( )
13-#بزيادة المسافة بين جسمين تزداد قوة الجاذبية بينهما. ( )
14-تتوقف الجاذبية بين جسمين علي كتلتيهما. ( )
15-$عند تقريب قطبين مختلفين لمغناطيسين يدفع كل منهما الآخر بعيدًا عنه. ( )
16-تسبب القوة المغناطيسية دوان القمر حول الأرض فى مدار ثابت. ( )
17-$سقوط الأجسام الأسفل يحدث بسبب قوى الاحتكاك. ( )
18-$القوي المغناطيسية تعتبر قوة سحب فقط. ( )
19-تؤثر قوة الجاذبية على حركة الماء فى المحيطات. ( )
20-تتحرك مياه الشلالات من أعلى لأسفل بفعل مقاومة الهواء. ( )
21-#لا تؤثر مقاومة الهواء علي الاجسام عند سقوطها علي الارض. ( )
22-تتأثر مقاومة الهواء بشكل وحجم الجسم المتحرك فى الهواء. ( )
23-مقاومة الهواء تسبب زيادة سرعة الجسم المتحرك. ( )
24-$الأجسام الخفيفة تصل إلى الأرض بسرعة أكبر من الأجسام الثقيلة في حالة عدم وجود مقاومة للهواء. ( )
25-#تسقط جميع الاجسام بنفس السرعة عند اهمال مقاومة الهواء. ( )
26-$المدار هو شكل كروي تدور فيه الكواكب حول الشمس. ( )

س2 : صوب العبارات الاتية: (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1. تزداد سرعة السيارة عند الضغط علي فرامل بسبب قوة الاحتكاك. (.....................)
2. $عندما تزداد المسافة بين جسمين تزداد قوة التجاذب بينهما. (.....................)
3. $يزداد تأثير الجاذبية كلما ارتفع الجسم عن سطح الأرض. (.....................)
4. $تندفع مياه الشلالات من أعلى النهر إلى أسفل بسبب مقاومة الهواء. (.....................)
5. $تؤثر مقاومة الهواء على الجسم الذي يسقط لأسفل في نفس اتجاه الجاذبية الأرضية. (.....................)
6. $تعد الأرض مركز الحركة في المجموعة الشمسية. (.....................)
7. $يسحب المغناطيس مشابك الورق المعدنية بسبب القوة الجاذبية. (.....................)

س3 : تخير الإجابة الصحيحة: **(اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)**

1-تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين...... (السحب والدفع-السحب والشد- الدوران والدفع- السحب والجذب)
2-#الجاذبية نوع من أنواع .... (القوى - المادة – الطاقة -السرعة)
3-#الجاذبية تمثل قوة........ (دفع – سحب – مرئية – احتكاك)
4-#ما القوة التى تسبب سقوط كرة السلة داخل سلة الكرة... (مقاومة الهواء- الأحتكاك- الجاذبية- الحركة)
5-تسحب الجاذبية الأرضية الأشياء فى وضع.. (مائل بزاوية- عمودى لأسفل- أفقى للأمام- رأسى إلى أعلى)
6-#تدور كواكب المجموعة الشمسية في مدارت ثابتة بتاثير جاذبية... (الارض -القمر-الشمس -المشتري)
7-#القوة المؤثرة على القمر ليدور فى مداره حول الأرض جاذبية.. (الارض- القمر-الشمس-المشتري)
8-#تؤثر جاذبية.......في حركة المد والجزر في المياه. (الارض- الشمس - القمر-المشتري)
9-#أى الظواهر تحدث بسبب جاذبية القمر؟..(الزلازل والبراكين - الرعد والبرق - المد والجزر-السحب والأمطار)
10-عند زيادة كتلة القمر إلى الضعف.. (تزداد جاذبيته- يقترب من الأرض -يزداد المد والجزر-جميع ما سبق)
11-#كلما زادت ....الجسم زادت جاذبيته. (حركة - كتلة – مسافة – مقاومة)
12-#اذا زادت المسافة بين الارض والقمر.......الجاذبية. (تزداد – تنعدم – تقل – لاتتغير)
13-#من العوامل المؤثرة في الجاذبية......الجسم . (طول – حجم – كتلة – مساحة)
14-#أى الأجسام التالية أكثر جاذبية؟ .... (القمر- الأرض- الشمس- المشترى)
15-#المغناطيس لديه قوة تجذب بعض المعادن مثل......... (الالومنيوم- النيكل – النحاس – الذهب)
16-#قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة هي.... (الجاذبية -المغناطيسية - الدفع -الاحتكاك)

س4 : أكمل العبارات الأتية بإستخدام الكلمات بين القوسين: **(اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)**

1.الجاذبية نوع من أنواع........................... (القوى _ المادة)
2.#قوة الجاذبية تكون قوة.......................... (مرئية _ غير مرئية)
3.الجاذبية تمثل قوة............................. (دفع _ سحب)
4.#تدور الكواكب في مدارات ثابتة بتأثير جاذبية.................. (القمر – الشمس)
5.تدور ....حول الشمس فى مدارات محددة. (الكواكب _ النجوم)
6.#يدور القمر حول الأرض بفعل قوة جاذبية........................ (الأرض _ الشمس)
7.#جاذبية ....تسبب المد والجزر فى المحيطات. (الأرض _ القمر)
8.الأجسام الأكبر كتلة .... (أقل جاذبية _ أكبر جاذبية)
9.أيهما أكبر جاذبية؟........................ (الأرض _ القمر)
10.جاذبية القمر ....جاذبية الأرض. (أقل من _ أكبر من)
11.عندما تتضاعف قوة القمر ....تأثير المد والجزر. (يقل _ يزداد)
12.#بزيادة كتلة الجسم ....قوة الجاذبية. (تزداد _ تقل)
13.كلما زادت قوة الجسم، ....قوة سحبه للأجسام ذات الكتلة الأقل. (زادت _ قلت)
14.#بزيادة المسافة بين الجسمين ....قوة الجاذبية بينهما. (تزداد _ تقل)
15.يسحب المغناطيس مشابك الورق المعدنية بسبب............................ (قوة الجاذبية - القوة المغناطيسية)
16.#القوي المغناطيسية تعتبر قوي................. (مرئية – غير مرئية)
17.#من المعادن التى تنجذب للمغناطيس .... (النيكل _ النحاس)
18.القوة التى تسبب سحب الجسمين نحو بعضهما تسمى...................... (الجاذبية _ الأحتكاك)
19.#تعمل ....على تقليل سرعة الأجسام أثناء سقوطها نحو الأرض. (الجاذبية - مقاومة الهواء)
تحتجز المظلات الهواء المتدفق إلى ....أثناء سقوط رجل المظلات. (أسفل _ أعلى)
20.#تؤثر قوة الأحتكاك فى .... إتجاه حركة الجسم. (نفس _ عكس)
21.مركز الحركة فى المجموعة الشمسية هو......................... (الأرض _ الشمس)
22.الشمس ومجموعة الكواكب التى تدور حولها تسمي........ (أطوار القمر - المجموعة الشمسية)

س5 : أكمل العبارات الأتية: (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1-تتوقف قوة الجاذبية بين جسمين على .... و ....
2-$القوة التي تعمل على إعادة الكرة بعد قذفها لأعلى هي...............................
3-$ إذا زادت المسافة بين الأرض والقمر .... قوة التجاذب بينهما.
4-$يجذب المغناطيس بعض المعادن مثل..
5-$ تعتبر القوة المغناطيسية قوة...
6-$ تعتبر الجاذبية قوة...
7-إذا لم توجد .... تتحرك الكواكب فى الفضاء بشكل عشوائى.
8-$تسحب............................هواة القفز بالمظلات إلى أعلى لتبطئ من سرعة سقوطهم نحو الأرض.
9-$تؤثر قوة .... فى عكس إتجاه حركة الجسم وتقلل من سرعة حركته.
10-تدور الارض حول الشمس في مدار ثابت بفعل..
11-يدور القمر حول الارض تحت تأثير جاذبية ....

س6 : أكتب المصطلح العلمى : (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1-$قوة غير مرئية تسبب سحب الأجسام لأسفل نحو الأرض. (..............................)
2-ظاهرة تحدث فى المحيطات بسبب قوة جاذبية القمر. (..............................)
3-قوة تجذب بعض الاجسام المعدنية باتجاه المغناطيس . (..............................)
4-$قوي تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدي الي ابطاء الحركة. (..............................)
5-$نوع من قوى الأحتكاك ينشأ عن حركة الجسم فى الهواء. (..............................)
6-$شكل بيضاوى تدور فيه الكواكب حول الشمس. (..............................)
7-$الشمس ومجموعة الكواكب التى تدور حولها. (..............................)

س7 : اذكر السبب العلمي (علل) :- (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1- $يظهر رواد الفضاء كأنهم يسبحون في الفضاء ؟..
2- $ ثبات واستقرار الاجسام علي سطح الارض؟..
3- $يدور القمر حول الأرض فى مدار ثابت ؟ ....
4- #دوران الكواكب في مدارات محددة حول الشمس ؟ ....
5- ماسبب حدوث ظاهرة المد والجزر ؟ ....
6- $قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض ؟..
7- $جاذبية الشمس أكبر من جاذبية الأرض؟ ....
8- $لا يصطدم القمر بكوكب الأرض أثناء دورانه فى الفضاء الخارجي؟..
9- $تعتبر الشمس مركز الحركة فى المجموعة الشمسية؟ ....

س8: ماذا يحدث اذا :- (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1- #انعدمت الجاذبية الارضية ؟..
2- $انعدمت الجاذبية بين الشمس والكواكب التي تدور حولها؟..
3- زيادة كتلة القمر؟..
4- زادت كتلة جسم ما (بالنسبة لقوة جاذبيته)؟..
5- $تضاعفت المسافة بين الارض والقمر (بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما)؟..

6- $احتكاك إطارات السيارة بالطريق؟ ....

س9: اسئلة متنوعة :- (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1- $ما أهمية قوة الجاذبية ؟...

2- $ما العوامل التي تتوقف عليها قو الجاذبية بين جسمين ؟ ....

3- ما سبب سقوط رجل المظلات لاسفل بالرغم من وجود مقاومة الهواء ؟.................................

4- $يهبط المنطاد في الهواء من اعلي الي اسفل ببطء ,ما السبب وراء ذلك ؟..................................

5- $من العالم الذى اكتشف أن الشمس هى مركز المجموعة الشمسية ؟ ....

6- رتب الاجرام السماوية التالية تنازلياً حسب قوي الجاذبية(الارض–القمر–الشمس)؟..................................

7- $ قارن بين الدوران حول المحور والدوران حول المدار ؟

....

س10: أي هذه الاجسام تجذبها الارض بشكل اكبر ؟ (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1- $جسم كتلته 80كجم وجسم اخر كتلته 50كجم ؟...

2- تفاحة علي ارتفاع 1متر وتفاحة اخري علي ارتفاع 3متر؟...

3- $القاء ورقة ومشبك غسيل في نفس ا لوقت من شباك فى الدور الثالث ؟

....

....

4- عند سقوط جسمين أحدهما ثقيل والأخر خفيف من مكان مرتفع مع فرض إهمال مقاومة الهواء، أيهما يصل إلى الأرض أولاً؟ ولماذا؟..

مفهوم(4):- انماط حركة الاجسام فى السماء

مراجعة علوم الصف 5ب
(إعداد أسرة العلوم)

س1 : ضع علامة (√) أوعلامة (X) امام العبارات التالية: (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1-تصنف حركة الأرض حول نفسها كدوران حول المحور. (   )
2-يعتبر دوران الأرض حول الشمس دوراناً حول المحور. (   )
3-لا نشعر بدوران الأرض حول الشمس، ولكننا نلاحظ تأثيره علينا. (   )
4-الأرض هى الكوكب الوحيد الذى يدور حول محوره فى كواكب المجموعة الشمسية. (   )
5-#تدور الارض حول محورها بسرعة بطيئة. (   )
6-#المشتري اسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية. (   )
7-أثناء دوران الأرض حول محورها يكون نصف الأرض غير مواجه للشمس ليلاً. (   )
8-$يتغير موضع الظلال للأجسام على مدار اليوم نتيجة الحركة الظاهرية للشمس. (   )
9-#طول الظل في منتصف النهار يكون اطول من باقي الاوقات . (   )
10-حركة الارض حول محورها ليس لها تأثير علي تكون الظلال. (   )
11-وقت الظهيرة تكون الشمس في منتصف السماء تقريباً . (   )
12-$ تدور الارض عكس عقارب الساعة من الغرب الي الشرق. (   )
13-# تظهر التجمعات النجمية فى الشتاء أكثر من الصيف. (   )
14-# تساعدنا التجمعات النجمية فى معرفة الأتجاهات الأساسية. (   )
15-تختلف التجمعات النجمية عن باقى النجوم فى أنها قريبة جداً من الأرض. (   )

16-$يمكن ملاحظة تجمعات نجمية مختلفة في الصيف أكثر من الشتاء. (   )
17-يبدو لنا النجم القطبى متحركاً بسرعة عالية جداً. (   )
18-النجوم موجودة بالسماء طوال الوقت وليس ليلاً فقط. (   )
19-جميع النجوم فى نفس حجم الشمس ولكنها تبدو صغيرة لأنها بعيدة جداً. (   )
20-# الشمس هى أكبر النجوم فى مجرتنا. (   )
21-$ الشمس هي النجم الوحيد في مجرتنا . (   )
22-$ الشمس هي النجم الوحيد في المجموعة الشمسية . (   )
23-#عند إنفجار الغازات المكونة للنجوم تنتج طاقة ضوئية فقط. (   )
24-$يمكن إرسال رواد الفضاء لاستكشاف النجوم البعيدة عنا. (   )
25-$ يبدو لنا القمر مضيئاً، لأنه يمتص ضوء الشمس الساقط عليه. (   )
26-النجوم اجسام معتمة تعكس ضوء الشمس الساقط عليها. (   )
27-# يظهر القمر بدراً في بداية الشهر القمري. (   )
28-# يستخدم الميكروسكوب لرؤية الاجرام السماوية البعيدة. (   )
29-$لا يمكن رؤية النيازك والمذنبات بالعين المجردة. (   )
30-$يسمح الغلاف الجوى بنفاذ بعض الموجات الضوئية. (   )

س2 : صوب العبارات الأتية: : (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1.$تدور الأرض حول محورها مرة كل ساعة. (...............................)
2.$اسرع كوكب يدور حول الأرض هو كوكب المشتري. (...............................)
3.$تدور كواكب المجموعة الشمسية حول الشمس بسرعات متشابهة. (...............................)
4.$دوران الأرض حول الشمس يسبب تعاقب الليل والنهار. (...............................)
5.$ تدور الأرض حول محورها الذي يمر بشكل أفقي. (...............................)
6.$نصف الأرض غير المواجه للشمس أثناء دوران الأرض حول محورها يكون نهاراً. (...............................)
7.$ تستخدم بعض الأدوات مثل الميكروسكوب الدراسة الأجرام السماوية. (...............................)
8.$ تظهر التجمعات النجمية أكثر في فصل الربيع. (...............................)
9.$يظهر القمر بدرا في أول الشهر القمري. (...............................)
10.$تتكون النجوم من غازات شديدة الانفجار مثل النيتروجين والأكسجين. (...............................)

س3 : تخير الإجابة الصحيحة: (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1-دوران الارض حول محورها يكون بشكل ...... (عمودي – مائل قليلاً – مائل كثيراً – افقي)
2-تدور الأرض حول........ (الشمس فقط- القمر فقط - محورها فقط - محورها وحول الشمس)
3-تدور الأرض دورة واحدة حول محورها كل..........ساعة. (8 -12- 16- 24)
4-تدور الارض حول محورها مرة كل .... (يوم – سنة – شهر – اسبوع)
5-تدور الارض حول الشمس مرة كل .... (يوم – سنة – شهر – اسبوع)
6-تكمل الأرض دورة كاملة حول محورها كل............، وتكمل دورة كاملة حول الشمس كل ....
(أ) يوم- شهر (ب) شهر - سنة (ج) يوم_ سنة (د) أسبوع - سنة
7-#يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة.........
(أ) دوران الارض حول الشمس (ب) دوران الارض حول محورها
(ج) دوران القمر حول الارض (د) دوران الشمس حول الارض
8-#يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة دوران الارض حول....... (الشمس- محورها - القمر- النجوم)
9-دوران الارض حول....يجعل النجوم تظهر وكانها تتحرك في السماء ليلاً. (النجوم-الشمس-محورها-القمر)
10-#تظهر نجوم جديدة كل ليلة من جهة .... (الشمال- الجنوب - الشرق - الغرب)
11-تكون الشمس في منتصف السماء تقريباً وقت........ (الشروق – الصباح الباكر – الظهيرة – الغروب)
12-#تدور كواكب المجموعة الشمسية في مدارت ثابتة بتاثير جاذبية.... (الارض-القمر-الشمس-المشتري)
13-تدور الكواكب حول الشمس في مدار .... (أفقي - رأسي - بيضاوي -حلزوني)
14-يدور حول الشمس ....كواكب. (7 – 8 – 9 – 10)
15-الشمس نجم.........الحجم بالنسبة لباقي النجوم. (كبير- متوسط - صغير- كبير جداً)
16-اجرام سماوية تتكون من غازات شديدة الانفجار....... (النجوم- الكواكب - النيازك -الاقمار)

17-اي الاجسام التالية اكبر جاذبية؟......... (القمر- الارض- المشتري-الشمس)
18-عندما يكون القمر .... يسمى محاقاً. (مظلماً تماماً - مضيئاً تماماً - نصفه مضيء- لونه أحمر)
19-يكون القمر في طور.......في اخر الشهر العربي. (البدر- المحاق- الهلال – الاحدب)
20-الطور الذي يظهر في اول الشهر القمري هو...... (المحاق - الهلال - الاحدب - البدر)
21-تحدث أطوار القمر نتيجة دوران..(الشمس حول القمر-القمر حول الشمس-القمر حول الأرض- الأرض حول القمر)
22-يكون الظل.........في فترة الصباح وقبل الغروب. (طويلاً – قصيراً – تحت الجسم – فوق الجسم)
23-يتغير طول وزاوية الظل بسبب تغير ....
(فصول السنة - موقع الشمس فى السماء - زاوية ميل سقوط الشمس - جميع ما سبق)
24-عندما ينتصف النهار يكون موقع الشمس بالنسبة لك متعامداً عليك من ....
(جهة اليمين - جهة اليسار - فوق رأسك - جهة الأمام)
25-حركة الأرض حول الشمس تمثل.... (دوراناً فى مدار- دوراناً حول المحور- دوراناً عشوائياً- عدم دوران)
26-تتكون النجوم من ..... (صخور ومعادن- غازات شديدة الإنفجار- غازات متجمدة - سوائل شديدة الحرارة)
27-أى العبارات التالية يمكن أن تصف نجم الشمس؟.................
(أكبر النجوم حجماً فى الفضاء- أبعد النجوم عن الأرض- أقرب النجوم إلى الأرض- النجم الوحيد فى مجرتنا)
28-# تم استخدام .... قديماً لمعرفة الوقت بناء علي تغير موقع سقوط الظل اثناء النهار.
(ساعة اليد – الساعة الرملية – ساعة الحائط – الساعة الشمسية)
29-تعتمد الساعة الشمسية على......
(تكون ظلال للأجسام - دوران الجسم حول مركزه- حركة القمر- سقوط الأجسام تحت تأثير الجاذبية)
30-كل ما يلي قد تتعلمه من خلال زيارة القبة السماوية ما عدا..........(اختلاف شكل التجمعات النجمية خلال العام – حركة الكواكب في المجموعة الشمسية - الاطوار المختلفة للقمر - كيفية تكون الامواج في البحر)

س4 : أكمل العبارات الأتية بإستخدام الكلمات بين القوسين: : (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1-#يتعاقب الليل والنهار نتيجة دوران الأرض حول .... (محورها _ الشمس)
2-تتعاقب الفصول الأربعة نتيجة دوران الأرض حول .... (محورها _ الشمس)
3-يتعاقب الليل والنهار نتيجة.......... (دوران الأرض حول محورها _ دوران الأرض حول الشمس)
4- تكمل الأرض دورتها حول محورها فى .... (يوم كامل _ سنة كاملة)
5-تكمل الأرض دورة كاملة حول الشمس فى .... (يوم كامل _ سنة كاملة)
6-دوران القمر حول الأرض يعتبر دوراناً........................ (حول المحور _ فى مدار)
7-تبدو النجوم كأنها تتحرك فى السماء بسبب دوران الأرض حول............ (محورها _ الشمس)
8-يمكنك رؤية نفس النجوم فى نفس موضعها عندما تكمل الأرض دورة كاملة حول... (محورها _ الشمس)
9-تدور الكواكب حول الشمس فى مدار .... (بيضاوى _ مثلث)
10-يتأثر طول الظلال وزاويتها بموقع .... فى السماء. (الشمس _ القمر)
11-زاوية الظل .... خلال فترة النهار. (تظل ثابتة _ تتغير)
12-تظهر الظلال طويلة عندما تكون الشمس......................... (منخفضة _ عالية)
13-تدور الأرض .... (عكس إتجاه عقارب الساعة _ فى نفس إتجاه عقارب الساعة)
14-#اسرع الكواكب في الدوران حول محوره....................... (الارض – المشتري)
15-الشمس ومجموعة الكواكب التى تدور حولها تسمي.......... (أطوار القمر - المجموعة الشمسية)
16-مركز الحركة فى المجموعة الشمسية هو .... (الأرض _ الشمس)
17-أثبت العالم ....أن الشمس هى مركز مجموعتنا الشمسية. (أينشتاين _ كوبرنيكوس)
18-تعتبر الشمس نجم .... بالنسبة لباقي النجوم. (كبيراً – متوسطاً)
19-تتكون .... من غازات شديدة الأنفجار. (النجوم _ الكواكب)
20-النجوم أجرام سماوية .... (معتمة _ متوهجة)
21-النجوم أجرام سماوية عملاقة تتكون من..................... (غازات شديدة الأنفجار _ صخور ومعادن)
22-تعكس .... الضوء الساقط عليها ولا ينبعث منها أى ضوء. (النجوم _ الكواكب)
23-جميع الأجرام السماوية ....(ثابتة لا تتحرك _ فى حالة حركة مستمرة)
24-المناظير ثنائية العدسة والتلسكوبات تستخدم في........................ (فحص خلايا الدم _ رصد الفضاء)
25-مجموعة النجوم التى تكون معاً شكلاً معيناً فى السماء تسمى .... (التجمع النجمى _ النظام الشمسى)
26-ظهور أوريون الصياد فى السماء بسبب........(دوران الأرض حول الشمس - تجمع النجوم فى أشكال مختلفة)

27-أختلاف شكل القمر خلال دورانه حول الأرض يسمى.......... (أطوار القمر- دورة الأرض)

28-القمر يعكس ضوء ....الساقط عليه. (النجوم – الشمس)

س5 : أكمل العبارات الأتية: : (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1. $تدور الأرض حول..............وحول.................... 2. $أقرب النجوم للأرض.....................
3. $تدور الأرض حول محورها في... اتجاه عقارب الساعة
4. $اسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية هو ....
5. $تتكون النجوم من .... 7. $اوريون الصياد من أمثلة .... في السماء.
8. $في الصباح يكون ظل الشخص .... 9. $تعد الشمس نجما .... الحجم بالنسبة لباقي النجوم.
10. $في القبة السماوية صورا لـ...

س6 : أكتب المصطلح العلمي : (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1-$خط إفتراضى يمر عبر الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى. (.............................)
2-شكل بيضاوى تدور فيه الكواكب حول الشمس. (.............................)
3-دوران جسم ما حول محوره. (.............................)
4-الفترة الزمنية التي يستغرقها الكوكب لعمل دورة كاملة حول محوره. (.............................)
5-$ظاهرة تحدث بسبب دوران الأرض حول محورها. (.............................)
6-$مجموعة من النجوم التى تكون معاً شكلاً معيناً فى السماء. (.............................)
7-$اجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة. (.............................)
8-$تجمع هائل من ملايين النجوم. (.............................)
9-$تغير شكل القمر خلال دورانه حول محور الارض في شهر قمري كامل. (.............................)
10-يظهر في منتصف الشهر العربي تقريباً ويكون وجه القمر مضئ بالكامل. (.............................)
11-$اداة تكنولوجية تستخدم لدراسة الأجرام السماوية. (.............................)

س7 : علل (اذكر السبب العلمي) :- (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1- $ما سبب تعاقب الليل والنهار؟...
2- $ يبدو القمر والنجوم في السماء كما لو كانت تشرق وتغرب ؟.......................................
3- ما سب تعاقب فصول السنة الأربعة؟ ....
4- #تعتبر الشمس مركز الحركة فى المجموعة الشمسية؟ ....
5- $يختلف طول وزاوية الظلال على مدار النهار؟...
6- $ما سبب ظهور القمر مضيئاً فى السماء؟...
7- $لماذا يتغير شكل القمر خلال الشهر القمري(حدوث اطوار القمر)؟...............................
8- $تبدو لنا الشمس أكبر بكثير من باقي النجوم؟ ....
9- كيف تحصل الشمس علي طاقتها الضوئية والحرارية؟...
10- لماذا لا نرسل رواد الفضاء لإستكشاف النجوم؟...
11- $لا نشعر بحركة الأرض وتبدو لنا ثابتة؟..

س8: ماذا يحدث عند :- (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

12- $توقفت الأرض عن الدوران حول محورها؟ ....
13- دوران الارض حول محورها ؟...
14- دوران الارض حول الشمس ؟...
15- $وقوع الشمس في مكان مرتفع جداً في السماء وقت الظهيرة؟ ....

س9: اسئلة متنوعة :- (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1- $اذكر امثلة للادوات المستخدمة في رؤية الاجرام السماوية البعيدة؟..............................
2- اذكر بعض الظواهر الناتجة عن دوران الارض حول نفسها؟......................................
3- ما العوامل التي تؤثر في طول وزاوية الظل ؟..

س10 : ما المقصود ب :- (اسئلة هامة # +اسئلة تقييمات $)

1- $محور الارض ؟..
2-$التجمع النجمي ؟..

3-$النجوم ؟..

4-المجرة ؟..

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (4)

الترم الثانى





مراجعة الوحدة الاولى

تخير الإجابة الصحيحة:

١- يحتوى الغلاف المائى للأرض على ....
(أ) الهواء (ب) التربة (ج) الأنهار (د) الإنسان

٢- تعتبر الصخور المنصهرة داخل الأرض من مكونات الغلاف ....
(أ) الحيوى (ب) الأرضى (ج) المائى (د) الجوى

٣- يعتبر ثانى أكسيد الكربون جزءًا من الغلاف ....للأرض.
(أ) الحيوى (ب) الأرضى (ج) المائى (د) الجوى

٤- يطلق على المياه التى توجد فى طبقات الصخور المسامية تحت سطح الأرض اسم ....
(أ) الانهار (ب) المياه الجوفية (ج) البحيرات (د) البحار

٥- تحتاج النباتات للماء للقيام بعملية البناء الضوئى. يمثل ذلك تفاعل بين الغلاف .... و ....
(أ) الأرضى والجوى (ب) الحيوى والمائى (ج) الحيوى والأرضى (د) المائى والجوى

٦- تكون البحيرات دليل على تفاعل الغلاف .... و ....
(أ) الأرضى والجوى (ب) الحيوى والمائى (ج) الحيوى والأرضى (د) المائى والأرضى

٧- تبخر الماء من سطح بحيرة دليل على تفاعل الغلاف .... و ....
(أ) الأرضى والجوى (ب) المائى والجوى (ج) الحيوى والجوى (د) المائى والأرضى

٨- .... تزود الينابيع والآبار بالماء.
(أ) المياه الجوفية (ب) البحار (ج) المحيطات (د) المستنقعات

٩- يعتبر .... جزءًا من الغلاف الحيوي الذى يؤثر على كل أنظمة الأرض.
(أ) الهواء (ب) التربة (ج) الأنهار (د) الإنسان

١٠- .... هى منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى.
(أ) المستجمعات المائية (ب) البيئة (ج) المنطقة الأحيائية (د) مناطق المد والجزر

١١- نسبة المياه العذبة على سطح الكرة الأرضية حوالى ....بالنسبة للمسطحات المائية.
(أ) ٧٠ % (ب) ٥٠ % (ج) 3.5 % (د) 96.5 %

١٢- كوكب الأرض يشبه كرة .... من الفضاء.
(أ) حمراء (ب) زرقاء (ج) خضراء (د) سوداء

١٣- يغطي الماء ما يقرب من .... سطح الأرض.
(أ) ربع (ب) نصف (ج) ثلث (د) ثلاثة أرباع

١٤- يطلق على موضع التقاء النهر مع البحر أو المحيط اسم.................
(أ) المياه الجوفية (ب) البرك (ج) البحيرة (د) المصب

١٥- مياه .... تكون راكدة، وتعيش بها بعض الديدان والضفادع .

(أ) البحار (ب) الأنهار (ج) البرك (د) المحيطات

١٦- الشعاب المرجانية من الأنظمة المائية الصغيرة التى تعيش فى نظام مائى ....

(أ) متجمد (ب) شديد العمق (ج) عذب (د) ضحل

١٧- من أمثلة الكائنات التى تعيش فى الجداول المائية ....

(أ) نجم البحر (ب) الدولفين (ج) سمك السلمون (د) الضفادع

١٨- كل مما يلى من أمثلة الكائنات التى تعيش فى مياه المحيطات ما عدا ....

(أ) الدلافين (ب) نجم البحر (ج) سمك موسى (د) سمك السلور

١٩- من أمثلة الكائنات التى تعيش فى مياه البرك ....

(أ) الديدان (ب) السلمندر (ج) الضفادع (د) كل ما سبق

٢٠- كل من الخصائص التالية تتميز بها الجداول المائية ما عدا..........................

(أ) مياه باردة (ب) مياه عذبة (ج) مياه راكدة (د) مياه سريعة التدفق

٢١- كل مما يلى من الأنظمة البيئية للمياه المالحة ما عدا.................

(أ) بحيرة عسل (ب) البحار (ج) المحيطات (د) بحيرة ناصر

٢٢- كل مما يلى من الأنظمة البيئية للمياه العذبة ما عدا.................

(أ) الأنهار (ب) البرك (ج) بحيرة عسل (د) بحيرة ناصر

٢٣- من استخدامات المياه للإنسان ....

(أ) الشرب (ب) إعداد الطعام (ج) توليد الكهرباء (د) كل ما سبق

٢٤- هناك العديد من المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة مثل ....

(أ) الإستدامة ونقص الجودة (ب) الندرة والجودة العالية

(ج) الندرة ونقص الجودة (د) الإستدامة وحماية الموارد

٢٥- تعد المستنقعات والبرك نوع من أنواع ....

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) الآبار

٢٦- يوجد في قاع .... جبال ووديان وسيول.

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) المحيطات

٢٧- تتكون .... عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة.

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) المحيطات

٢٨- .... هى مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلاً من مستوي سطح الأرض.

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) المحيطات

٢٩- منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك فى اتجاه واحد هى ....

(أ) مستجمعات المياه (ب) المحميات (ج) الوديان (د) جداول المياه

٣٠- استخدام الموارد الطبيعية ببطء بطريقة لا تؤثر سلباً على توافر هذه الموارد في المستقبل يقصد بها.............................

(أ) مستجمعات المياه (ب) الإستدامة (ج) حماية الموارد (د) استنزاف الموارد

٣١- تخصيص مناطق محمية للحد من الوصول إلى الموارد الطبيعية واستخدامها مثال على...........

(أ) مستجمعات المياه (ب) الإستدامة (ج) حماية الموارد (د) استنزاف الموارد

٣٢- يمكن ترشيد استهلاك المياه عن طريق كل مما يلى ما عدا ....

(أ) إعادة تدوير الماء (ب) فتح صنبور المياه باستمرار أثناء الاستحمام

(ج) تقليل زمن الاستحمام (د) غلق صنبور المياه أثناء غسل الأسنان

٣٣- سوء جودة المياه يؤدى إلى .... بعض الكائنات الحية.

(أ) انقراض (ب) نمو (ج) زيادة (د) تنوع

٣٤- يمكن تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة باستخدام ....

(أ) السدود (ب) الألواح الشمسية (ج) مرشح المياه (د) جميع ما سبق

٣٥- يمكن عمل مرشح مياه بسيط لتصفية المياه من الشوائب باستخدام كل مما يلى ما عدا ....

(أ) الفحم (ب) الخشب (ج) القطن (د) الرمل

أكمل العبارات الآتية:

١- قسم العلماء أنظمة الأرض الرئيسية إلى أربعة أغلفة هى الغلاف ....والغلاف ....والغلاف ....والغلاف ....

٢- يسمى الغلاف الذى يشمل الكائنات الحية مثل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة ....

٣- تنتمى المعادن إلى الغلاف ....، بينما تعتبر الأنهار الجليدية من مكونات الغلاف ....

٤- يحدث تبادل للطاقة و................. عند تفاعل أنظمة الأرض مع بعضها.

٥- تحتاج النباتات غاز ....اللازم لعملية التنفس، ويمثل ذلك تفاعل بين الغلاف الجوى والغلاف ....

٦- عندما تستمد النباتات الخضراء العناصر الغذائية من التربة، يعتبر ذلك تفاعل بين الغلاف ....والغلاف ....

٧- تمثل عمليتى .... و...................... التى تحدث للصخور بفعل الماء تفاعل بين الغلاف المائى والغلاف الأرضى.

٨- من أمثلة المياه ....الأنهار بينما من أمثلة المياه ....المحيطات والبحار.

٩- تمثل المياه ....حوالى ٩٦,٥ % من نسبة المسطحات المائية على سطح الأرض.

١٠- معظم المياه العذبة مياه متجمدة فى صورة كتل ضخمة من الجليد تسمى ....

١١- تعيش الضفادع والسلمندرات فى ....

١٢- تحتوى معظم البحيرات على مياه ....وبعضها يحتوى على مياه ....

١٣- تدور مياه المحيط حول العالم فى أنماط تسمى ....

١٤- يعتبر الماء من الموارد ....حيث يمكن إعادة تدويره من خلال ....فى الطبيعة.

١٥- المناطق شديدة العمق هى المناطق فى المحيطات التى لا يستطيع ....الوصول اليها.
١٦- تشمل المناطق ....فى المحيطات مناطق الشعاب المرجانية ومناطق المد والجزر.
١٧- توجد ....داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض.
١٨- ....هى مسطحات مائية كبيرة تحيط بالقارات.
١٩- نسبة المياه العذبة ....من نسبة المياه المالحة على الأرض.
٢٠- يمكن التحكم فى المياه والحفاظ عليها عن طريق بناء ....على الأنهار.
٢١- يساعد بناء السدود على توليد ....والحفاظ على ....

صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

١- تنفس النباتات دليل على تفاعل الغلاف الغازي مع الغلاف الأرضى. (.......................)
٢- تعتبر الأشجار مثالاً على الغلاف الصخرى. (.......................)
٣- يعتبر غاز النيتروجين جزء من الغلاف الأرضى. (.......................)
٤- تجوية الصخور بفعل الرياح دليل على تفاعل الغلاف المائى مع الغلاف الأرضى. (.......................)
٥- يتواجد سمك القراميط فى بيئة من المياه العذبة الراكدة. (.......................)
٦- يغطى الماء أكثر من ٩٠ % من مساحة سطح الأرض. (.......................)
٧- النهر مسطح مائي هائل من الماء المالح. (.......................)
٨- النظام البيئى المائى المناسب لزهرة اللوتس هو بيئة مالحة جارية. (.......................)
٩- زيادة زمن الاستحمام يساعد على ترشيد استهلاك الماء. (.......................)
١٠- يعتبر الماء من الموارد الصناعية المتجددة المهمة للإنسان. (.......................)

ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

١) يشمل الغلاف المائى المياه الموجودة فوق سطح الأرض فقط. (   )
٢) يحدث تفاعل بين أنظمة الأرض، وينتج عن ذلك اختلال التوازن البيئى. (   )
٣) تساعد مياه الأمطار النباتات على النمو، ويعد ذلك تفاعل بين الغلاف المائى والحيوى. (   )
٤) عندما يتبخر الماء يتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. (   )
٥) تحتوى المحيطات على كمية كبيرة من الماء العذب. (   )
٦) تعتبر النباتات من الموارد المتجددة حيث يمكن زراعة بذورها لتنمو مكونة نباتا جديداً. (   )
٧) تظل الكمية الإجمالية للماء على الأرض ثابتة لا تتغير مهما تغيرت حالته. (   )
٨) بدون الماء لا تستطيع الكائنات الحية البقاء. (   )
٩) لا يصل ضوء الشمس إلى المناطق الضحلة من المحيطات. (   )
١٠) يمكننا إعادة تدوير الماء ولكن لا يمكننا توفير مياه جديدة. (   )
١١) لا تحدث أى تفاعلات بين أنظمة الأرض. (   )
١٢) يعمل الماء على تنظيم درجة حرارة أجسام الكائنات الحية. (   )

١٣) بدون الغلاف المائى لا يوجد غلاف حيوي. ( )
١٤) تستطيع جميع النباتات أن تنمو فى المياه المالحة. ( )
١٥) الأنهار والجداول المائية مسطحات مائية جارية. ( )
١٦) بحيرة عسل في جيبوتي مثال لنظام مائي عذب. ( )
١٧) تعتبر الأنهار هى الناقل الرئيسى للبلاستيك من البر الى المحيطات والبحار. ( )
١٨) يمثل الماء تقريباً ثلثى جسم الإنسان. ( )
١٩) يعيش أكثر من ١٠ % من الحيوانات المختلفة فى مواطن المياه العذبة فقط. ( )
٢٠) جميع مصادر المياه على سطح الأرض صالحة للشرب. ( )
٢١) يعتبر الذهب من الموارد الطبيعية. ( )
٢٢) المياه الجوفية تحت الأرض قليلة ونادرة. ( )
٢٣) بناء السدود من طرق التحكم فى المياه والحفاظ عليها. ( )
٢٤) ينخفض مستوي مياه الأنهار عندما تزداد كمية الأمطار الساقطة. ( )
٢٥) لا يستطيع العديد من البشر الوصول إلى الماء حول العالم بسبب الجفاف. ( )
٢٦) تبدأ نقطة انطلاق النهر من الجبال كجدول مائى. ( )

استخرج الكلمة المختلفة:

١- الأكسجين – النيتروجين – النبات – ثانى أكسيد الكربون.

٢- الإنسان – النبات – الحيوان – البحيرات.

٣- الأنهار – البحار – الأمطار – المياه الجوفية.

٤- البحار – المحيطات – الخلجان – الأنهار.

٥- الدلافين - نجم البحر – عشب البحر – القرموط.

٦- السلمون – سمك القرموط – سمك موسى – الضفادع.

صل عمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

١)

(أ)	(ب)
١) عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى صخور صغيرة.	أ) الخزان الجوفى
٢) طبقة من الصخور المسامية، تتسرب من خلالها المياه الجوفية.	ب) التعرية
٣) مياه الأمطار التى تنتقل الى الأنهار أو الى سطح الأرض.	ج) التجوية
٤) عملية نقل حبيبات التربة والصخور المفتتة الى مكان آخر.	د) البحيرات
٥) مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات.	٥) الجريان السطحى

١	٢	٣	٤	٥
....	....	....	....	....

٢)

(أ)	(ب)
١) الغلاف الذى يشمل كل الغازات المكونة للهواء الجوى المحيط بالأرض.	أ) الغلاف المائى
٢) الغلاف الذى يشمل كل المسطحات المائية.	ب) المصب
٣) مكان يتدفق اليه الماء العذب من منطقة عالية الإرتفاع الى منطقة منخفضة الإرتفاع فى مسار محدد.	ج) الغلاف الجوى
٤) نظام مائى يحتوى على مزيج من المياه المالحة والعذبة.	د) المحيطات
٥) تعتبر أكبر المسطحات المائية على وجه الأرض ويحتوي على مياه مالحة.	٥) النهر

١	٢	٣	٤	٥
....	....	....	....	....

٣)

(أ)	(ب)
١) مناطق تقع على طول الشاطئ وتكون مغمورة بالمياه فى حالة المد وتكون ظاهرة فى حالة الجزر.	أ) الإستدامة
٢) كائنات تعيش فى المناطق الضحلة.	ب) حماية الموارد الطبيعية
٣) عدم الإفراط فى استخدام الموارد وعدم الحاق الضرر بها.	ج) الغلاف الأرضى
٤) تخصيص مناطق محمية يمنع فيها استنزاف الموارد الطبيعية مثل محمية رأس محمد في جنوب سيناء ومحمية وادي الحيتان في الفيوم.	د) مناطق المد والجزر
٥) الصخور والمعادن والتضاريس جزء من	٥) الشعاب المرجانية

١	٢	٣	٤	٥
....	....	....	....	....

٤)

(ب)	(أ)
أ) الجزر	١) ارتفاع منسوب المياه في البحار والمحيطات.
ب) مرشح المياه	٢) تعد موطننا لآلاف النباتات والحيوانات.
ج) الغلاف المائى	٣) انحسار أو تراجع المياه في البحار والمحيطات.
د) المد	٤) الغلاف الذى يشمل البحار والأنهار.
ه) المصب	٥) أداه تستخدم لتحويل المياه الملوثة إلى مياه صالحة للشرب.

٥	٤	٣	٢	١
....	....	....	....	....

الأسئلة المقالية

١- سمكة تسبح فى الماء. حدد نوع الأغلفة التى تتفاعل مع بعضها فى هذا المثال.

➢ ....

٢- فأر يحفر خندق فى الأرض ليعيش به. يوضح المثال تفاعل بين نوعين من الأغلفة البيئية حددهما.

➢ ....

٣- تبدو الأرض كرة زرقاء فى الفضاء. وضح السبب.

➢ ....

٤- أذكر ثلاثة استخدامات للمياه.

➢ ....

٥- ماذا يحدث إذا زاد هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أو المجرى المائى أن يحتويه.

➢ ....

٦- ماذا يحدث إذا كان مقدار سقوط الأمطار قليلاً جداً.

➢ ....

٧- الماء أساس الحياه. حدد اثنين من طرق ترشيد استهلاك المياه.

➢ ....

➢ ....

مراجعة الوحدة الاولى (الإجابة)

تخير الإجابة الصحيحة:

١- يحتوى الغلاف المائى للأرض على ....
(أ) الهواء (ب) التربة (ج) الأنهار (د) الإنسان

٢- تعتبر الصخور المنصهرة داخل الأرض من مكونات الغلاف ....
(أ) الحيوى (ب) الأرضى (ج) المائى (د) الجوى

٣- يعتبر ثانى أكسيد الكربون جزءًا من الغلاف ....للأرض.
(أ) الحيوى (ب) الأرضى (ج) المائى (د) الجوى

٤- يطلق على المياه التى توجد فى طبقات الصخور المسامية تحت سطح الأرض اسم ....
(أ) الانهار (ب) المياه الجوفية (ج) البحيرات (د) البحار

٥- تحتاج النباتات للماء للقيام بعملية البناء الضوئى. يمثل ذلك تفاعل بين الغلاف .... و ....
(أ) الأرضى والجوى (ب) الحيوى والمائى (ج) الحيوى والأرضى (د) المائى والجوى

٦- تكون البحيرات دليل على تفاعل الغلاف .... و ....
(أ) الأرضى والجوى (ب) الحيوى والمائى (ج) الحيوى والأرضى (د) المائى والأرضى

٧- تبخر الماء من سطح بحيرة دليل على تفاعل الغلاف .... و ....
(أ) الأرضى والجوى (ب) المائى والجوى (ج) الحيوى والجوى (د) المائى والأرضى

٨- .... تزود الينابيع والآبار بالماء.
(أ) المياه الجوفية (ب) البحار (ج) المحيطات (د) المستنقعات

٩- يعتبر .... جزءًا من الغلاف الحيوي الذى يؤثر على كل أنظمة الأرض.
(أ) الهواء (ب) التربة (ج) الأنهار (د) الإنسان

١٠- .... هى منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى.
(أ) المستجمعات المائية (ب) البيئة (ج) المنطقة الأحيائية (د) مناطق المد والجزر

١١- نسبة المياه العذبة على سطح الكرة الأرضية حوالى ....بالنسبة للمسطحات المائية.
(أ) ٧٠ % (ب) ٥٠ % (ج) 3.5 % (د) 96.5 %

١٢- كوكب الأرض يشبه كرة .... من الفضاء.
(أ) حمراء (ب) زرقاء (ج) خضراء (د) سوداء

١٣- يغطي الماء ما يقرب من .... سطح الأرض.
(أ) ربع (ب) نصف (ج) ثلث (د) ثلاثة أرباع

١٤- يطلق على موضع التقاء النهر مع البحر أو المحيط اسم...................
(أ) المياه الجوفية (ب) البرك (ج) البحيرة (د) المصب

١٥- مياه .... تكون راكدة، وتعيش بها بعض الديدان والضفادع .

(أ) البحار (ب) الأنهار (ج) البرك (د) المحيطات

١٦- الشعاب المرجانية من الأنظمة المائية الصغيرة التى تعيش فى نظام مائى ....

(أ) متجمد (ب) شديد العمق (ج) عذب (د) ضحل

١٧- من أمثلة الكائنات التى تعيش فى الجداول المائية ....

(أ) نجم البحر (ب) الدولفين (ج) سمك السلمون (د) الضفادع

١٨- كل مما يلى من أمثلة الكائنات التى تعيش فى مياه المحيطات ما عدا ....

(أ) الدلافين (ب) نجم البحر (ج) سمك موسى (د) سمك السلور

١٩- من أمثلة الكائنات التى تعيش فى مياه البرك ....

(أ) الديدان (ب) السلمندر (ج) الضفادع (د) كل ما سبق

٢٠- كل من الخصائص التالية تتميز بها الجداول المائية ما عدا.........................

(أ) مياه باردة (ب) مياه عذبة (ج) مياه راكدة (د) مياه سريعة التدفق

٢١- كل مما يلى من الأنظمة البيئية للمياه المالحة ما عدا..................

(أ) بحيرة عسل (ب) البحار (ج) المحيطات (د) بحيرة ناصر

٢٢- كل مما يلى من الأنظمة البيئية للمياه العذبة ما عدا..................

(أ) الأنهار (ب) البرك (ج) بحيرة عسل (د) بحيرة ناصر

٢٣- من استخدامات المياه للإنسان ....

(أ) الشرب (ب) إعداد الطعام (ج) توليد الكهرباء (د) كل ما سبق

٢٤- هناك العديد من المخاوف المتعلقة بالمياه العذبة مثل ....

(أ) الإستدامة ونقص الجودة (ب) الندرة والجودة العالية

(ج) الندرة ونقص الجودة (د) الإستدامة وحماية الموارد

٢٥- تعد المستنقعات والبرك نوع من أنواع ....

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) الآبار

٢٦- يوجد في قاع .... جبال ووديان وسيول.

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) المحيطات

٢٧- تتكون .... عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة.

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) المحيطات

٢٨- .... هى مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلاً من مستوي سطح الأرض.

(أ) البحيرات (ب) الأنهار (ج) الأراضي الرطبة (د) المحيطات

٢٩- منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك فى اتجاه واحد هى ....

(أ) مستجمعات المياه (ب) المحميات (ج) الوديان (د) جداول المياه

٣٠- استخدام الموارد الطبيعية ببطء بطريقة لا تؤثر سلباً على توافر هذه الموارد في المستقبل يقصد بها...........................

(أ) مستجمعات المياه (ب) الإستدامة (ج) حماية الموارد (د) استنزاف الموارد

٣١- تخصيص مناطق محمية للحد من الوصول إلى الموارد الطبيعية واستخدامها مثال على..........

(أ) مستجمعات المياه (ب) الإستدامة (ج) حماية الموارد (د) استنزاف الموارد

٣٢- يمكن ترشيد استهلاك المياه عن طريق كل مما يلى ما عدا ....

(أ) إعادة تدوير الماء (ب) فتح صنبور المياه باستمرار أثناء الاستحمام

(ج) تقليل زمن الاستحمام (د) غلق صنبور المياه أثناء غسل الأسنان

٣٣- سوء جودة المياه يؤدى إلى .... بعض الكائنات الحية.

(أ) انقراض (ب) نمو (ج) زيادة (د) تنوع

٣٤- يمكن تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة باستخدام ....

(أ) السدود (ب) الألواح الشمسية (ج) مرشح المياه (د) جميع ما سبق

٣٥- يمكن عمل مرشح مياه بسيط لتصفية المياه من الشوائب باستخدام كل مما يلى ما عدا ....

(أ) الفحم (ب) الخشب (ج) القطن (د) الرمل

أكمل العبارات الآتية:

١- قسم العلماء أنظمة الأرض الرئيسية إلى أربعة أغلفة هى الغلاف الحيوى والغلاف المائى والغلاف الأرضى والغلاف الجوى.

٢- يسمى الغلاف الذى يشمل الكائنات الحية مثل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة الغلاف الحيوى.

٣- تنتمى المعادن إلى الغلاف الأرضى ، بينما تعتبر الأنهار الجليدية من مكونات الغلاف المائى.

٤- يحدث تبادل للطاقة والمادة عند تفاعل أنظمة الأرض مع بعضها.

٥- تحتاج النباتات غاز الأكسجين اللازم لعملية التنفس، ويمثل ذلك تفاعل بين الغلاف الجوى والغلاف الحيوى.

٦- عندما تستمد النباتات الخضراء العناصر الغذائية من التربة، يعتبر ذلك تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى.

٧- تمثل عمليتى التجوية والتعرية التى تحدث للصخور بفعل الماء تفاعل بين الغلاف المائى والغلاف الأرضى.

٨- من أمثلة المياه العذبة الأنهار بينما من أمثلة المياه المالحة المحيطات والبحار.

٩- تمثل المياه المالحة حوالى ٩٦,٥ % من نسبة المسطحات المائية على سطح الأرض.

١٠- معظم المياه العذبة مياه متجمدة فى صورة كتل ضخمة من الجليد تسمى الأنهار الجليدية.

١١- تعيش الضفادع والسلمندرات فى البرك.

١٢- تحتوى معظم البحيرات على مياه عذبة وبعضها يحتوى على مياه مالحة.

١٣- تدور مياه المحيط حول العالم فى أنماط تسمى تيارات المحيط.

١٤- يعتبر الماء من الموارد المتجددة حيث يمكن إعادة تدويره من خلال دورة الماء فى الطبيعة.
١٥- المناطق شديدة العمق هى المناطق فى المحيطات التى لا يستطيع ضوء الشمس الوصول اليها.
١٦- تشمل المناطق الضحلة فى المحيطات مناطق الشعاب المرجانية ومناطق المد والجزر.
١٧- توجد المياه الجوفية داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض.
١٨- المحيطات هى مسطحات مائية كبيرة تحيط بالقارات.
١٩- نسبة المياه العذبة أقل من نسبة المياه المالحة على الأرض.
٢٠- يمكن التحكم فى المياه والحفاظ عليها عن طريق بناء السدود على الأنهار.
٢١- يساعد بناء السدود على توليد الكهرباء والحفاظ على الماء.

صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

١- تنفس النباتات دليل على تفاعل الغلاف الغازي مع الغلاف الأرضى. (الحيوي)
٢- تعتبر الأشجار مثألاً على الغلاف الصخرى. (الحيوى)
٣- يعتبر غاز النيتروجين جزء من الغلاف الأرضى. (الجوى)
٤- تجوية الصخور بفعل الرياح دليل على تفاعل الغلاف المائى مع الغلاف الأرضى. (الجوى)
٥- يتواجد سمك القراميط فى بيئة من المياه العذبة الراكدة. (الجارية)
٦- يغطى الماء أكثر من ٩٠ % من مساحة سطح الأرض. (٧١)
٧- النهر مسطح مائي هائل من الماء المالح. (العذب)
٨- النظام البيئى المائى المناسب لزهرة اللوتس هو بيئة مالحة جارية. (عذبة راكدة)
٩- زيادة زمن الاستحمام يساعد على ترشيد استهلاك الماء. (تقليل)
١٠- يعتبر الماء من الموارد الصناعية المتجددة المهمة للإنسان. (الطبيعية)

ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

١) يشمل الغلاف المائى المياه الموجودة فوق سطح الأرض فقط. (×)
٢) يحدث تفاعل بين أنظمة الأرض، وينتج عن ذلك اختلال التوازن البيئى. (×)
٣) تساعد مياه الأمطار النباتات على النمو، ويعد ذلك تفاعل بين الغلاف المائى والحيوى. (√)
٤) عندما يتبخر الماء يتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. (√)
٥) تحتوى المحيطات على كمية كبيرة من الماء العذب. (×)
٦) تعتبر النباتات من الموارد المتجددة حيث يمكن زراعة بذورها لتنمو مكونة نباتا جديداً. (√)
٧) تظل الكمية الإجمالية للماء على الأرض ثابتة لا تتغير مهما تغيرت حالته. (√)
٨) بدون الماء لا تستطيع الكائنات الحية البقاء. (√)
٩) لا يصل ضوء الشمس إلى المناطق الضحلة من المحيطات. (×)
١٠) يمكننا إعادة تدوير الماء ولكن لا يمكننا توفير مياه جديدة. (√)
١١) لا تحدث أى تفاعلات بين أنظمة الأرض. (×)

١٢) يعمل الماء على تنظيم درجة حرارة أجسام الكائنات الحية. (√)
١٣) بدون الغلاف المائى لا يوجد غلاف حيوي. (√)
١٤) تستطيع جميع النباتات أن تنمو فى المياه المالحة. (×)
١٥) الأنهار والجداول المائية مسطحات مائية جارية. (√)
١٦) بحيرة عسل في جيبوتي مثال لنظام مائي عذب. (×)
١٧) تعتبر الأنهار هى الناقل الرئيسى للبلاستيك من البر الى المحيطات والبحار. (√)
١٨) يمثل الماء تقريباً ثلثى جسم الإنسان. (√)
١٩) يعيش أكثر من ١٠ % من الحيوانات المختلفة فى مواطن المياه العذبة فقط. (√)
٢٠) جميع مصادر المياه على سطح الأرض صالحة للشرب. (×)
٢١) يعتبر الذهب من الموارد الطبيعية. (√)
٢٢) المياه الجوفية تحت الأرض قليلة ونادرة. (×)
٢٣) بناء السدود من طرق التحكم فى المياه والحفاظ عليها. (√)
٢٤) ينخفض مستوي مياه الأنهار عندما تزداد كمية الأمطار الساقطة. (×)
٢٥) لا يستطيع العديد من البشر الوصول إلى الماء حول العالم بسبب الجفاف. (√)
٢٦) تبدأ نقطة انطلاق النهر من الجبال كجدول مائى. (√)

استخرج الكلمة المختلفة:

١- الأكسجين – النيتروجين – النبات – ثانى أكسيد الكربون.

٢- الإنسان – النبات – الحيوان – البحيرات.

٣- الأنهار – البحار – الأمطار – المياه الجوفية.

٤- البحار – المحيطات – الخلجان – الأنهار.

٥- الدلافين - نجم البحر – عشب البحر – القرموط.

٦- السلمون – سمك القرموط – سمك موسى – الضفادع.

صل عمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

١)

(أ)	(ب)
١) عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى صخور صغيرة.	أ) الخزان الجوفى
٢) طبقة من الصخور المسامية، تتسرب من خلالها المياه الجوفية.	ب) التعرية
٣) مياه الأمطار التى تنتقل الى الأنهار أو الى سطح الأرض.	ج) التجوية
٤) عملية نقل حبيبات التربة والصخور المفتتة الى مكان آخر.	د) البحيرات
٥) مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات.	ه) الجريان السطحى

١	٢	٣	٤	٥
ج	أ	ه	ب	د

٢)

(أ)	(ب)
١) الغلاف الذى يشمل كل الغازات المكونة للهواء الجوى المحيط بالأرض.	أ) الغلاف المائى
٢) الغلاف الذى يشمل كل المسطحات المائية.	ب) المصب
٣) مكان يتدفق اليه الماء العذب من منطقة عالية الإرتفاع الى منطقة منخفضة الإرتفاع فى مسار محدد.	ج) الغلاف الجوى
٤) نظام مائى يحتوى على مزيج من المياه المالحة والعذبة.	د) المحيطات
٥) تعتبر أكبر المسطحات المائية على وجه الأرض ويحتوي على مياه مالحة.	ه) النهر

١	٢	٣	٤	٥
ج	أ	ه	ب	د

٣)

(أ)	(ب)
١) مناطق تقع على طول الشاطئ وتكون مغمورة بالمياه فى حالة المد وتكون ظاهرة فى حالة الجزر.	أ) الإستدامة
٢) كائنات تعيش فى المناطق الضحلة.	ب) حماية الموارد الطبيعية
٣) عدم الإفراط فى استخدام الموارد وعدم الحاق الضرر بها.	ج) الغلاف الأرضى
٤) تخصيص مناطق محمية يمنع فيها استنزاف الموارد الطبيعية مثل محمية رأس محمد في جنوب سيناء ومحمية وادي الحيتان في الفيوم.	د) مناطق المد والجزر
٥) الصخور والمعادن والتضاريس جزء من	ه) الشعاب المرجانية

١	٢	٣	٤	٥
د	ه	أ	ب	ج

٤)

(ب)	(أ)
أ) الجزر	١) ارتفاع منسوب المياه في البحار والمحيطات.
ب) مرشح المياه	٢) تعد موطننا لآلاف النباتات والحيوانات.
ج) الغلاف المائى	٣) انحسار أو تراجع المياه في البحار والمحيطات.
د) المد	٤) الغلاف الذى يشمل البحار والأنهار.
ه) المصب	٥) أداه تستخدم لتحويل المياه الملوثة إلى مياه صالحة للشرب.

٥	٤	٣	٢	١
ب	ج	أ	ه	د

الأسئلة المقالية

١- سمكة تسبح فى الماء. حدد نوع الأغلفة التى تتفاعل مع بعضها فى هذا المثال.
- تفاعل الغلاف الحيوى مع الغلاف المائى.

٢- فأر يحفر خندق فى الأرض ليعيش به. يوضح المثال تفاعل بين نوعين من الأغلفة البيئية حددهما.
- تفاعل الغلاف الحيوى مع الغلاف الأرضى.

٣- تبدو الأرض كرة زرقاء فى الفضاء. وضح السبب.
- لأن الماء يغطى أكثر من ثلاثة أرباع سطح الأرض.

٤- أذكر ثلاثة استخدامات للمياه.
- الشرب والتنظيف واعداد الطعام الزراعة وصيد الأسماك ونقل البضائع بالسفن وتوليد الكهرباء.

٥- ماذا يحدث إذا زاد هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أو المجرى المائى أن يحتويه.
- يزيد مستوي المياه فى النهر وتحدث فيضانات.

٦- ماذا يحدث إذا كان مقدار سقوط الأمطار قليلاً جداً.
- ينخفض مستوي المياه فى النهر وقد يجف.

٧- الماء أساس الحياه. حدد اثنين من طرق ترشيد استهلاك المياه.
- غلق صنبور المياه أثناء غسل الأسنان.
- غسل الشعر وتقليل زمن الاستحمام.

٥ب مراجعة الوحدة الثانية

تخير الإجابة الصحيحة:

١- تتحرك أذرع توربينات الرياح وتدور نتيجة ....
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) قوة الرياح (د) قوة الإحتكاك

٢- تعتبر مقاومة الهواء من أنواع ....
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) القوة المرئية (د) قوة الإحتكاك

٣- تتسبب .... فى إبطاء حركة بلية على الأرض.
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) القوة المرئية (د) قوة الإحتكاك

٤- الجاذبية نوع من أنواع ....
(أ) القوي (ب) المادة (ج) الطاقة (د) السرعة

٥- تحدث ظاهرة المد والجزر فى المحيطات بسبب.................
(أ) جاذبية القمر (ب) جاذبية الأرض (ج) قوة الاحتكاك (د) القوة المغناطيسية

٦- الجاذبية تمثل دائماً قوة.................
(أ) سحب (ب) دفع (ج) مرئية (د) احتكاك

٧- من العوامل التى تسبب زيادة قوة التجاذب بين جسمين ....
(أ) زيادة المسافة بينهما (ب) نقص كتلة الجسمين
(ج) زيادة كتلة الجسمين (د) زيادة قوة الإحتكاك

٨- .... هى القوة التي تسحب الأجسام في اتجاه مركز الأرض.
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) مقاومة الهواء (د) قوة الإحتكاك

٩- تتوقف قوة الجاذبية بين الأجسام على ....
(أ) كتلة الأجسام (ب) المسافة بين الأجسام (ج) طول الأجسام (د) أ و ب معاً

١٠- كل المواد التالية تنجذب للمغناطيس ما عدا ....
(أ) الحديد (ب) البلاستيك (ج) النيكل (د) الكوبلت

١١- يتأثر هواة القفز بالمظلات عند القفز من الطائرة بـ....................
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) مقاومة الهواء (د) ب و ج معاً

١٢- ينتج عن دوران الأرض حول محورها كل مما يلى ما عدا ....
(أ) تعاقب الليل والنهار (ب) تعاقب الفصول الأربعة
(ج) رؤية الكواكب والنجوم كأنها تتحرك فى السماء (د) تكون الظلال

١٣- تظل الكواكب مرتبطة بالدوران فى مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير ....
(أ) جاذبية الأرض (ب) جاذبية الشمس (ج) جاذبية الكواكب (د) جاذبية القمر

١٤- تكمل الأرض دورة كاملة حول الشمس كل ....
(أ) يوم (ب) شهر (ج) سنة (د) أسبوع

١٥- يحدث .... بسبب دوران الأرض حول الشمس.
(أ) تعاقب الليل والنهار (ب) تعاقب الفصول الأربعة
(ج) رؤية الكواكب والنجوم كأنها تتحرك فى السماء (د) تكون الظلال
١٦- أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية هو ....
(أ) عطارد (ب) الأرض (ج) المشترى (د) المريخ
١٧- يمر عبر الأرض خط افتراضي من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي يُعرف ب........................
(أ) محور الأرض (ب) مدار القمر (ج) مدار الأرض (د) خط الاستواء
١٨- تكون الشمس فى منتصف السماء تقريباً ....
(أ) فى الصباح الباكر (ب) وقت الظهيرة (ج) بعد منتصف النهار (د) ليلاً
١٩- تبدو الشمس وكأنها تتحرك فى السماء من ....
(أ) الشمال الى الجنوب (ب) الشرق الى الغرب
(ج) الشمال الى الشرق (د) الغرب الى الشرق
٢٠- لدراسة الأجرام السماوية نستخدم بعض الأدوات مثل ....
(أ) ميكروسكوب (ب) تلسكوب هابل الفضائى (ج) منظار جاليليو (د) ب و ج معاً
٢١- مجموعة النجوم التى تكون معاً شكلاً معيناً فى السماء تسمى ....
(أ) الكون (ب) المجرات (ج) المجموعة الشمسية (د) التجمع النجمى
٢٢- .... هى الأشكال التى نرى بها الجزء المضئ من القمر خلال الشهر القمرى.
(أ) أطوار الأرض (ب) أطوار الشمس (ج) أطوار القمر (د) التجمع النجمى
٢٣- يتكون ظل للأجسام ويكون أطول ....
(أ) فى الصباح الباكر (ب) وقت الظهيرة (ج) بعد منتصف النهار (د) أ و ج معاً
٢٤- يتكون ظل للأجسام ويكون أقصر ....
(أ) فى الصباح الباكر (ب) وقت الظهيرة (ج) بعد منتصف النهار (د) أ و ج معاً
٢٥- تبدو النجوم فى المساء متوهجة ومضيئة لأنها ....
(أ) لأنها تتكون من غازات ساخنة (ب) لأنها بعيدة عنا
(ج) لأنها تتكون من صخور ومعادن (د) لأنها تعكس ضوء الشمس
٢٦- تعتمد الساعة الشمسية على ....
(أ) تكون ظلال للأجسام (ب) دوران الجسم حول محوره
(ج) حركة القمر (د) سقوط الأجسام تحت تأثير الجاذبية
٢٧- يكمل القمر دورةً كاملة حول الأرض خلال........................
(أ) شهر عربي (ب) يوم واحد (ج) شهر ميلادي (د) سنة واحدة
٢٨- يسمى الطور الذي يضيء فيه جزء صغير من طرف القمر.........
(أ) محاقًا (ب) هلالا (ج) أحدب (د) بدرا
٢٩- يظهر القمر على شكل بدر في........................ الشهر القمري.
(أ) بداية (ب) منتصف (ج) آخر أيام (د) ثالث أيام
٣٠- يكون وجه القمر المواجه للأرض مضاءً بالكامل عندما يكون ....
(أ) محاقًا (ب) تربيعاً (ج) أحدباً (د) بدرا

أكمل العبارات الآتية:

١- لا بد من وجود ....تساعد على حركة الأجسام.
٢- القوة التى تجذب بعض الأجسام المعدنية تجاه المغناطيس تسمى ....
٣- تؤثر قوة الاحتكاك فى ....اتجاه حركة الجسم.
٤- عند قذف جسم لأعلى فى الهواء فإن ....تسبب تغير اتجاه حركته ويبدأ فى السقوط لأسفل.
٥- ....هى سبب سقوط الأجسام على الأرض.
٦- بزيادة كتلة الجسم ....قوة جاذبيته.
٧- كلما ....المسافة بين الأجسام قلت قوة الجاذبية.
٨- تدور ....حول الشمس فى مدارات محددة.
٩- قوة الجاذبية تسحب الأجسام التي لها ....في اتجاه ....الأرض.
١٠- يدور القمر حول الأرض بفعل ....الأرضية.
١١- كتلة الشمس ....من كتلة كواكب المجموعة الشمسية.
١٢- تعمل ....على تقليل سرعة الأجسام أثناء سقوطها نحو الأرض.
١٣- ....هى سبب ثبات وبقاء الأجسام على سطح الأرض.
١٤- يستغرق دوران الأرض حول محورها دورة كاملة ....ساعة.
١٥- أثناء دوران الأرض حول محورها يكون نصف الأرض المواجه للشمس ....، بينما يكون النصف الآخر ....
١٦- تدور الأرض حول محورها فى ....اتجاه عقارب الساعة.
١٧- كمية ضوء ....تؤثر في طول وزاوية ظل الجسم.
١٨- تبدو النجوم كأنها تتحرك فى السماء بسبب دوران الأرض حول ....
١٩- ....هى مركز المجموعة الشمسية.
٢٠- من أمثلة التجمعات النجمية التجمع النجمى ....الصياد.
٢١- ....هى أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الإنفجار.
٢٢- تستمد الشمس كغيرها من النجوم الطاقة الناتجة عن التفاعلات بين الغازات لتنتج الطاقة ....والطاقة ....
٢٣- يكون القمر مظلمًا تمامًا في طور ....، بينما طور القمر الذي يبدو فيه وجه القمر المقابل لنا مضيئا بالكامل هو ....

صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

١- تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين هما السحب أو <u>الدوران</u>. (.....................)
٢- قوة <u>الجاذبية</u> تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة. (.....................)
٣- سقوط الأجسام لأسفل يحدث بسبب قوى <u>الاحتكاك</u>. (.....................)

٤- الأرض هى مركز الحركة فى المجموعة الشمسية. (......................)
٥- يسرع الباراشوت من سرعة سقوط الجسم إلى الأرض. (......................)
٦- مدار الأرض هو خط افتراضى يمر عبر الأرض بشكل عمودى من القطب الشمالى الى القطب الجنوبى ويمر بمركز الكرة الأرضية. (......................)
٧- تتغير أوجه القمر بسبب دورانه حول الأرض فى مدار دائرى. (......................)
٨- تظهر الظلال طويلة عندما يكون موقع الشمس مرتفعاً فى السماء. (......................)
٩- يتغير موقع الشمس بالنسبة لنا فى السماء على مدار اليوم بسبب دوران الأرض حول الشمس. (......................)
١٠- تظهر كل ليلة نجوم جديدة من جهة الغرب. (......................)
١١- الأحدب الأول هو طور يكون فيه جزء صغير من طرف القمر مُضاءًا ويزداد تدريجيا.(..............)

ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

١) تعتبر الجاذبية قوة مرئية، بينما المغناطيسية قوة غير مرئية. ( )
٢) القوى هى سبب حركة الأجسام. ( )
٣) قوة جاذبية القمر أكبر من قوة جاذبية الأرض. ( )
٤) لا تتأثر قوة الجاذبية بكتلة الجسم. ( )
٥) يتسبب المغناطيس في قوى دفع أو سحب تُسمى القوة المغناطيسية. ( )
٦) قوة الجذب تنشأ بين الأجسام التى لها كتلة. ( )
٧) توجد قوة الجاذبية بين الأجسام حتى ولو كانت غير متلامسة. ( )
٨) الجاذبية الأرضية تؤثر على جميع الأجسام بنفس القوة. ( )
٩) القوة المغناطيسية تمثل قوة سحب فقط. ( )
١٠) تتحرك الأجسام بفعل قوى السحب أو الدفع. ( )
١١) الأرض والقمر بينهما مسافة ثابتة. ( )
١٢) يمكننا رؤية الجاذبية وملاحظة آثارها عند سقوط كرة على الأرض. ( )
١٣) نشعر بدوران الأرض حول الشمس ولكننا لا نشعر بدوران الأرض حول محورها. ( )
١٤) تختلف سرعة دوران الكواكب حول محورها. ( )
١٥) يسمح الغلاف الجوى بنفاذ جميع الموجات الضوئية إلى الأرض. ( )
١٦) يظل طول الظل ثابت طوال فترات النهار. ( )
١٧) يرتبط ظهور التجمعات النجمية بفصول سنة محددة. ( )
١٨) القمر جسم مضيء يشع ضوء وحرارة. ( )
١٩) تساعدنا معرفة أماكن التجمعات النجمية فى معرفة الإتجاهات الأصلية الأربعة. ( )
٢٠) تصدر النجوم ضوءها الخاص بسبب تكونها من غازات ساخنة. ( )

٢١) قد تظهر تجمعات نجمية فى فصل الشتاء أكثر من فصل الصيف. ( )

٢٢) تظهر الظلال قصيرة عندما يكون موقع الشمس مرتفعاً فى السماء. ( )

استخرج الكلمة المختلفة:

١- القوة المغناطيسية – قوة الجاذبية – قوة الإحتكاك – الشمس.

٢- هلال – بدر – أوريون – محاق.

صل عمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

١)

(أ)	(ب)
١) قوة احتكاك تنشأ بين الجسم المتحرك والهواء فتبطئ حركة الجسم.	أ) النجم القطبى
٢) تغير موضع الجسم بفعل القوة المؤثرة عليه.	ب) الكون
٣) ألمع نجم قريب من أحد قطبى الكرة الأرضية ويرشدنا الى اتجاه الشمال.	ج) المدار
٤) شكل بيضاوى تدور فيه الكواكب حول الشمس.	د) مقاومة الهواء
٥) فضاء شاسع يضم عدد ضخم من الأجرام السماوية كالمجرات والنجوم والكواكب والأقمار والنيازك.	ه) الحركة

١	٢	٣	٤	٥
....	....	....	....	....

٢)

(أ)	(ب)
١) تعاقب الليل والنهار.	أ) تنتج من حركة الأرض حول الشمس.
٢) أطوار القمر	ب) طور من أطوار القمر يظهر فى آخر يوم فى الشهر القمرى.
٣) تعاقب فصول السنة الأربعة.	ج) دوران الجسم فى مسار حول جسم آخر.
٤) الدوران فى مدار	د) تنتج من حركة الأرض حول محورها.
٥) المحاق	ه) تنتج من حركة القمر حول الأرض.

١	٢	٣	٤	٥
....	....	....	....	....

الأسئلة المقالية

١- يسحب المغناطيس مشابك الورق المعدنية. أذكر نوع القوة المسببة للحركة.

➢ ....

٢- عند استخدام فرامل الدراجة تتباطأ سرعتها تدريجياً حتى تتوقف. أذكر السبب.

➢ ....

٣- يدور القمر حول الأرض فى مدار ثابت. أذكر ماذا يحدث إذا تضاعفت كتلة القمر.

➢ ....

٤- ماذا يحدث إذا انعدمت جاذبية الأرض.

➢ ....

٥- ماذا يحدث إذا انعدمت جاذبية الشمس.

➢ ....

٦- الشمس هى مركز الحركة فى المجموعة الشمسية. اشرح السبب

➢ ....

٧- عند سقوط ريشة وكرة معدنية من مكان مرتفع ، أيهما يصل إلى الأرض أولاً ؟ ولماذا؟

➢ ....

٨- يدور كوكب الأرض حول محوره بسرعة كبيرة تزيد عن ١٦٠٠ كم/ساعة، ولكن لا نشعر بهذه الحركة وكأنها ثابتة. أذكر السبب العلمى

➢ ....

٩- ماذا يحدث إذا توقفت الأرض عن الدوران حول محورها.

➢ ....

١٠- ماذا يحدث إذا توقفت الأرض عن الدوران حول الشمس.

➢ ....

١١- يحد الغلاف الجوى من قدرة أدوات استكشاف الفضاء مثل التلسكوبات. وضح السبب العلمى

➢ ....

....

١٢- القمر لا يصدر عنه ضوء ولكنه يبدو مضيئا. أذكر السبب العلمى

➢ ....

١٣- بم تفسر: تبدو الشمس أكبر حجمًا من باقي النجوم.

➢ ....

٥ب مراجعة الوحدة الثانية (الإجابة)

تخير الإجابة الصحيحة:

١- تتحرك أذرع توربينات الرياح وتدور نتيجة ....
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) قوة الرياح (د) قوة الإحتكاك

٢- تعتبر مقاومة الهواء من أنواع ....
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) القوة المرئية (د) قوة الإحتكاك

٣- تتسبب .... فى إبطاء حركة بلية على الأرض.
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) القوة المرئية (د) قوة الإحتكاك

٤- الجاذبية نوع من أنواع ....
(أ) القوى (ب) المادة (ج) الطاقة (د) السرعة

٥- تحدث ظاهرة المد والجزر فى المحيطات بسبب.................
(أ) جاذبية القمر (ب) جاذبية الأرض (ج) قوة الاحتكاك (د) القوة المغناطيسية

٦- الجاذبية تمثل دائماً قوة..................
(أ) سحب (ب) دفع (ج) مرئية (د) احتكاك

٧- من العوامل التى تسبب زيادة قوة التجاذب بين جسمين ....
(أ) زيادة المسافة بينهما (ب) نقص كتلة الجسمين
(ج) زيادة كتلة الجسمين (د) زيادة قوة الإحتكاك

٨- .... هى القوة التي تسحب الأجسام في اتجاه مركز الأرض.
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) مقاومة الهواء (د) قوة الإحتكاك

٩- تتوقف قوة الجاذبية بين الأجسام على ....
(أ) كتلة الأجسام (ب) المسافة بين الأجسام (ج) طول الأجسام (د) أ و ب معاً

١٠- كل المواد التالية تنجذب للمغناطيس ما عدا ....
(أ) الحديد (ب) البلاستيك (ج) النيكل (د) الكوبلت

١١- يتأثر هواة القفز بالمظلات عند القفز من الطائرة بـ....................
(أ) القوة المغناطيسية (ب) قوة الجاذبية (ج) مقاومة الهواء (د) ب و ج معاً

١٢- ينتج عن دوران الأرض حول محورها كل مما يلى ما عدا ....
(أ) تعاقب الليل والنهار (ب) تعاقب الفصول الأربعة
(ج) رؤية الكواكب والنجوم كأنها تتحرك فى السماء (د) تكون الظلال

١٣- تظل الكواكب مرتبطة بالدوران فى مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير ....
(أ) جاذبية الأرض (ب) جاذبية الشمس (ج) جاذبية الكواكب (د) جاذبية القمر

١٤- تكمل الأرض دورة كاملة حول الشمس كل ....
(أ) يوم (ب) شهر (ج) سنة (د) أسبوع

١٥- يحدث .... بسبب دوران الأرض حول الشمس.
(أ) تعاقب الليل والنهار (ب) تعاقب الفصول الأربعة
(ج) رؤية الكواكب والنجوم كأنها تتحرك فى السماء (د) تكون الظلال
١٦- أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية هو ....
(أ) عطارد (ب) الأرض (ج) المشترى (د) المريخ
١٧- يمر عبر الأرض خط افتراضي من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي يُعرف ب........................
(أ) محور الأرض (ب) مدار القمر (ج) مدار الأرض (د) خط الاستواء
١٨- تكون الشمس فى منتصف السماء تقريباً ....
(أ) فى الصباح الباكر (ب) وقت الظهيرة (ج) بعد منتصف النهار (د) ليلاً
١٩- تبدو الشمس وكأنها تتحرك فى السماء من ....
(أ) الشمال الى الجنوب (ب) الشرق الى الغرب
(ج) الشمال الى الشرق (د) الغرب الى الشرق
٢٠- لدراسة الأجرام السماوية نستخدم بعض الأدوات مثل ....
(أ) ميكروسكوب (ب) تلسكوب هابل الفضائى (ج) منظار جاليليو (د) ب و ج معاً
٢١- مجموعة النجوم التى تكون معاً شكلاً معيناً فى السماء تسمى ....
(أ) الكون (ب) المجرات (ج) المجموعة الشمسية (د) التجمع النجمى
٢٢- .... هى الأشكال التى نرى بها الجزء المضئ من القمر خلال الشهر القمرى.
(أ) أطوار الأرض (ب) أطوار الشمس (ج) أطوار القمر (د) التجمع النجمى
٢٣- يتكون ظل للأجسام ويكون أطول ....
(أ) فى الصباح الباكر (ب) وقت الظهيرة (ج) بعد منتصف النهار (د) أ و ج معاً
٢٤- يتكون ظل للأجسام ويكون أقصر ....
(أ) فى الصباح الباكر (ب) وقت الظهيرة (ج) بعد منتصف النهار (د) أ و ج معاً
٢٥- تبدو النجوم فى المساء متوهجة ومضيئة لأنها ....
(أ) لأنها تتكون من غازات ساخنة (ب) لأنها بعيدة عنا
(ج) لأنها تتكون من صخور ومعادن (د) لأنها تعكس ضوء الشمس
٢٦- تعتمد الساعة الشمسية على ....
(أ) تكون ظلال للأجسام (ب) دوران الجسم حول محوره
(ج) حركة القمر (د) سقوط الأجسام تحت تأثير الجاذبية
٢٧- يكمل القمر دورةً كاملة حول الأرض خلال.........................
(أ) شهر عربي (ب) يوم واحد (ج) شهر ميلادي (د) سنة واحدة
٢٨- يسمى الطور الذي يضيء فيه جزء صغير من طرف القمر................
(أ) محاقاً (ب) هلالا (ج) أحدب (د) بدرا
٢٩- يظهر القمر على شكل بدر في......................... الشهر القمري.
(أ) بداية (ب) منتصف (ج) آخر أيام (د) ثالث أيام
٣٠- يكون وجه القمر المواجه للأرض مضاءً بالكامل عندما يكون ....
(أ) محاقاً (ب) تربيعاً (ج) أحدباً (د) بدرا

أكمل العبارات الآتية:

١- لا بد من وجود قوة تساعد على حركة الأجسام.
٢- القوة التى تجذب بعض الأجسام المعدنية تجاه المغناطيس تسمى القوة المغناطيسية.
٣- تؤثر قوة الاحتكاك فى عكس اتجاه حركة الجسم.
٤- عند قذف جسم لأعلى فى الهواء فإن الجاذبية تسبب تغير اتجاه حركته ويبدأ فى السقوط لأسفل.
٥- الجاذبية الأرضية هى سبب سقوط الأجسام على الأرض.
٦- بزيادة كتلة الجسم تزداد قوة جاذبيته.
٧- كلما زادت المسافة بين الأجسام قلت قوة الجاذبية.
٨- تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات محددة.
٩- قوة الجاذبية تسحب الأجسام التي لها كتلة في اتجاه مركز الأرض.
١٠- يدور القمر حول الأرض بفعل الجاذبية الأرضية.
١١- كتلة الشمس أكبر من كتلة كواكب المجموعة الشمسية.
١٢- تعمل مقاومة الهواء على تقليل سرعة الأجسام أثناء سقوطها نحو الأرض.
١٣- الجاذبية هى سبب ثبات وبقاء الأجسام على سطح الأرض.
١٤- يستغرق دوران الأرض حول محورها دورة كاملة ٢٤ ساعة.
١٥- أثناء دوران الأرض حول محورها يكون نصف الأرض المواجه للشمس نهاراً، بينما يكون النصف الآخر ليلاً.
١٦- تدور الأرض حول محورها فى عكس اتجاه عقارب الساعة.
١٧- كمية ضوء الشمس تؤثر في طول وزاوية ظل الجسم.
١٨- تبدو النجوم كأنها تتحرك فى السماء بسبب دوران الأرض حول محورها.
١٩- الشمس هى مركز المجموعة الشمسية.
٢٠- من أمثلة التجمعات النجمية التجمع النجمى أوريون الصياد.
٢١- النجوم هى أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الإنفجار.
٢٢- تستمد الشمس كغيرها من النجوم الطاقة الناتجة عن التفاعلات بين الغازات لتنتج الطاقة الضوئية والطاقة الحرارية.
٢٣- يكون القمر مظلمًا تمامًا في طور المحاق، بينما طور القمر الذي يبدو فيه وجه القمر المقابل لنا مضيئا بالكامل هو البدر.

صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

١- تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين هما السحب أو الدوران. (الدفع)
٢- قوة الجاذبية تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة. (قوة الإحتكاك)
٣- سقوط الأجسام لأسفل يحدث بسبب قوى الاحتكاك. (الجاذبية)

٤- الأرض هى مركز الحركة فى المجموعة الشمسية. (الشمس)
٥- يسرع الباراشوت من سرعة سقوط الجسم إلى الأرض. (يبطئ)
٦- مدار الأرض هو خط افتراضى يمر عبر الأرض بشكل عمودى من القطب الشمالى الى القطب الجنوبى ويمر بمركز الكرة الأرضية. (محور)
٧- تتغير أوجه القمر بسبب دورانه حول الأرض فى مدار دائرى. (بيضاوى)
٨- تظهر الظلال طويلة عندما يكون موقع الشمس مرتفعاً فى السماء. (منخفضاً)
٩- يتغير موقع الشمس بالنسبة لنا فى السماء على مدار اليوم بسبب دوران الأرض حول الشمس. (محورها)
١٠- تظهر كل ليلة نجوم جديدة من جهة الغرب. (الشرق)
١١- الأحدب الأول هو طور يكون فيه جزء صغير من طرف القمر مُضاءًا ويزداد تدريجيا. (الهلال)

ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

١) تعتبر الجاذبية قوة مرئية، بينما المغناطيسية قوة غير مرئية. (×)
٢) القوى هى سبب حركة الأجسام. (√)
٣) قوة جاذبية القمر أكبر من قوة جاذبية الأرض. (×)
٤) لا تتأثر قوة الجاذبية بكتلة الجسم. (×)
٥) يتسبب المغناطيس في قوى دفع أو سحب تُسمى القوة المغناطيسية. (√)
٦) قوة الجذب تنشأ بين الأجسام التى لها كتلة. (√)
٧) توجد قوة الجاذبية بين الأجسام حتى ولو كانت غير متلامسة. (√)
٨) الجاذبية الأرضية تؤثر على جميع الأجسام بنفس القوة. (√)
٩) القوة المغناطيسية تمثل قوة سحب فقط. (×)
١٠) تتحرك الأجسام بفعل قوى السحب أو الدفع. (√)
١١) الأرض والقمر بينهما مسافة ثابتة. (√)
١٢) يمكننا رؤية الجاذبية وملاحظة آثارها عند سقوط كرة على الأرض. (×)
١٣) نشعر بدوران الأرض حول الشمس ولكننا لا نشعر بدوران الأرض حول محورها. (×)
١٤) تختلف سرعة دوران الكواكب حول محورها. (√)
١٥) يسمح الغلاف الجوى بنفاذ جميع الموجات الضوئية إلى الأرض. (×)
١٦) يظل طول الظل ثابت طوال فترات النهار. (×)
١٧) يرتبط ظهور التجمعات النجمية بفصول سنة محددة. (√)
١٨) القمر جسم مضيء يشع ضوء وحرارة. (×)
١٩) تساعدنا معرفة أماكن التجمعات النجمية فى معرفة الإتجاهات الأصلية الأربعة. (√)
٢٠) تصدر النجوم ضوءها الخاص بسبب تكونها من غازات ساخنة. (√)

٢١) قد تظهر تجمعات نجمية فى فصل الشتاء أكثر من فصل الصيف. (√)
٢٢) تظهر الظلال قصيرة عندما يكون موقع الشمس مرتفعاً فى السماء. (√)

استخرج الكلمة المختلفة:

١- القوة المغناطيسية – قوة الجاذبية – قوة الإحتكاك – الشمس.
٢- هلال – بدر – أوريون – محاق.

صل عمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

١)

(أ)	(ب)
١) قوة احتكاك تنشأ بين الجسم المتحرك والهواء فتبطئ حركة الجسم.	أ) النجم القطبى
٢) تغير موضع الجسم بفعل القوة المؤثرة عليه.	ب) الكون
٣) ألمع نجم قريب من أحد قطبى الكرة الأرضية ويرشدنا الى اتجاه الشمال.	ج) المدار
٤) شكل بيضاوى تدور فيه الكواكب حول الشمس.	د) مقاومة الهواء
٥) فضاء شاسع يضم عدد ضخم من الأجرام السماوية كالمجرات والنجوم والكواكب والأقمار والنيازك.	٥) الحركة

١	٢	٣	٤	٥
د	٥	أ	ج	ب

٢)

(أ)	(ب)
١) تعاقب الليل والنهار.	أ) تنتج من حركة الأرض حول الشمس.
٢) أطوار القمر	ب) طور من أطوار القمر يظهر فى آخر يوم فى الشهر القمرى.
٣) تعاقب فصول السنة الأربعة.	ج) دوران الجسم فى مسار حول جسم آخر.
٤) الدوران فى مدار	د) تنتج من حركة الأرض حول محورها.
٥) المحاق	٥) تنتج من حركة القمر حول الأرض.

١	٢	٣	٤	٥
د	٥	أ	ج	ب

الأسئلة المقالية

١- يسحب المغناطيس مشابك الورق المعدنية. أذكر نوع القوة المسببة للحركة.
➢ القوة المغناطيسية.

٢- عند استخدام فرامل الدراجة تتباطأ سرعتها تدريجياً حتى تتوقف. أذكر السبب.
➢ بسبب قوة الإحتكاك بين الفرامل وإطارات الدراجة.

٣- يدور القمر حول الأرض فى مدار ثابت. أذكر ماذا يحدث إذا تضاعفت كتلة القمر.
➢ تزداد قوة جاذبيته ويقترب القمر من الأرض ويمكن أن يحدث تصادم بينهما.

٤- ماذا يحدث إذا انعدمت جاذبية الأرض.
➢ تطير الاجسام فى الهواء.

٥- ماذا يحدث إذا انعدمت جاذبية الشمس.
➢ سوف تسبح الكواكب بشكل عشوائى فى الفضاء.

٦- الشمس هى مركز الحركة فى المجموعة الشمسية. اشرح السبب
➢ لأن كتلة الشمس أكبر من كتلة كواكب المجموعة الشمسية ولذلك جاذبيتها أكبر.

٧- عند سقوط ريشة وكرة معدنية من مكان مرتفع ، أيهما يصل إلى الأرض أولاً ؟ ولماذا؟
➢ تصل الكرة أولاً الى الأرض لأن مقاومة الهواء للريشة أكبر .

٨- يدور كوكب الأرض حول محوره بسرعة كبيرة تزيد عن ١٦٠٠ كم/ساعة، ولكن لا نشعر بهذه الحركة وكأنها ثابتة. أذكر السبب العلمى
➢ لأننا نتحرك مع الأرض بنفس السرعة.

٩- ماذا يحدث إذا توقفت الأرض عن الدوران حول محورها.
➢ لن تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.

١٠- ماذا يحدث إذا توقفت الأرض عن الدوران حول الشمس.
➢ لن تحدث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة.

١١- يحد الغلاف الجوى من قدرة أدوات استكشاف الفضاء مثل التلسكوبات. وضح السبب العلمى
➢ لأن الغلاف الجوى يمثل طبقة حماية تحيط بالأرض فيسمح بمرور بعض الموجات الضوئية ويحجب الموجات الأخرى.

١٢- القمر لا يصدر عنه ضوء ولكنه يبدو مضيئا. أذكر السبب العلمى
➢ لأنه جسم معتم يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

١٣- بم تفسر: تبدو الشمس أكبر حجمًا من باقي النجوم.
➢ لأنها أقرب نجم إلى الأرض.

المراجعة رقم (5)

الترم الثانى





بنك أسئلة البروفيسور الشامل في مادة " العلوم "

علي مقررات " الفصل الدراسي الثاني "

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس

١- الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة في قناة محددة هو.........

(النهر - البحر - الشمس - المحيط)

٢- يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة دوران الأرض حول...............

(القمر - الشمس - محورها - المجرة)

٣- يشبه كوكب الأرض كرة............. عند النظر إليه من الفضاء .

(بيضاء - صفراء - زرقاء - حمراء)

٤- تعتبر............. من أمثلة المناطق الأحيائية .

(الصحاري - الغابات - الأراضي الرطبة - جميع ما سبق)

٥- مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلا من مستوى سطح الأرض هي..............

(البحيرات - المحيطات - الأنهار - الأراضي الرطبة العذبة)

٦- يكمل القمر دورة واحدة حول الأرض مرة كل..............

(يوم - شهر - أسبوع - سنة)

٧- الشمس هي................ الوحيد في مجموعتنا الشمسية .

(الكوكب - النجم - المذنب - الكويكب)

٨- مسطح مائي عذب محاط باليابس من جميع الجهات يسمى..............

(النهر - البحيرة - البحر - المحيط)

٩- تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل.............. ساعة .

(٣٠ - ٢٤ - ٤٢ - ٣٦٥ يوما وربع)

١٠- تصنف أنظمة الأرض إلى.............. أنظمة رئيسية .

(ثلاثة - أربعة - خمسة - ستة)

١١- كمية الماء المالح على سطح الأرض.............. كمية الماء العذب .

(أكبر من - أصغر من - تساوى - نصف)

١٢- تشكل الجبال جزءًا من الغلاف...............

(المائي - الأرضى - الجوى - الحيوى)

١٣- تعد البحار جزءا من الغلاف.............

(الأرضى - المائي - الجوى - الحيوى)

١٤- تعتبر الجاذبية نوعا من أنواع.............

(القوى - المادة - الطاقة - السرعة)

١٥- تظهر نجوم جديدة كل ليلة من جهة.................

(الشمال - الجنوب - الغرب - الشرق)

١٦- كلما زادت كتلة الجسم زادت.............

(جاذبيته - حركته - قوته - توهجه)

١٧- معظم المياه العذبة على الأرض توجد في صورة..................

(مياه جوفية - أنهار - أنهار جليدية - جداول مائية)

١٨- يكون الظل................. في وقت الغروب .

(طويلا - قصيرا - تحت الجسم - فوق الجسم)

١٩- يظهر القمر................. في منتصف الشهر العربي .

(محاقا - هلالا - أحدب - بدرا)

٢٠- تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين هما..................

(السحب والدفع - السحب والشد - الدوران والدفع - السحب والجذب)

٢١- تعتبر الفضة من الموارد................. على سطح الأرض .

(الطبيعية - الصناعية - المتجددة - المستدامة)

٢٢- تتسبب قوة................. في إبطاء حركة الأجسام عند سقوطها .

(الجاذبية - الدفع - مقاومة الهواء - المغناطيسية)

٢٣- عند تنفس الكائنات الحية يحدث تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف............

(المائي - الحيوى - الجوي - الأرضي)

٢٤- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة تحت تأثير جاذبية............

(الأرض - الشمس - الكواكب - القمر)

٢٥- تتكون النجوم من...............

(صخور – غازات متجمدة – غازات ساخنة – سوائل شديدة الحرارة)

٢٦- تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند..............

(الجداول المائية – المصب – المجرى السطحى – الخزان الجوفي)

٢٧- يتشابه السد العالى مع الألواح الشمسية في...............

(حفظ مياه الأنهار – توليد الكهرباء – نقل البضائع – الصيد)

٢٨- يحتوى الغلاف...............على الهواء المحيط بكوكب الأرض .

(الأرضي – الجوى – المائي – الحيوي)

٢٩- تعمل قوة...............على ثبات واستقرار الأجسام على سطح الأرض .

(مقاومة الهواء – الجاذبية – المغناطيسية – الكهربية)

٣٠- تدور الكواكب حول الشمس في مدار..................

(أفقي – رأسي – بيضاوى – حلزونى)

٣١- تكون الشمس في منتصف السماء تقريبا وقت...............

(الشروق – الغروب – الظهيرة – الفجر)

٣٢- يدور القمر حول الأرض في مدار محدد بفعل...............

(قوة الاحتكاك – قوة الجاذبية – القوة المغناطيسية – القوة النووية)

٣٣- يتسبب سوء استخدام المياه العذبة في............... الحيوانات التي تعيش فيها .

(كثرة – انقراض – نمو – تنوع)

٣٤- أي الأجسام التالية أكبر جاذبية ؟...................

(القمر – الأرض – المشترى – الشمس)

٣٥- سقوط التفاحة من الشجرة يكون بتأثير...................

(قوة الاحتكاك – مقاومة الهواء – قوة الجاذبية – قوة الدفع)

٣٦- يمكن صنع الساعة الشمسية باستخدام تغير...................

(طول – ظل – نمو – شكل)

٣٧- تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب...................

(قوة الجاذبية – قوة السحب – قوة الاحتكاك – قوة المغناطيسية)

٣٨- يمكننا استخدام الأنهار في...................

(توليد الكهرباء - نقل البضائع - الشرب - جميع ما سبق)

٣٩- كمية ضوء................ تؤثر في طول وزاوية الظل .

(الأرض - النجوم - الشمس - القمر)

٤٠- من الكائنات الحية التي يمكن أن تعيش في البرك..................

(الضفادع - سمك موسي - سمك السلمون - نجم البحر)

٤١- يكون القمر في طور................. عندما يكون وجهه المقابل للأرض مظلما تماما .

(البدر - الهلال - المحاق - الأحدب)

٤٢- يستخدم............ في تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة .

(الترشيد - الخزانات - المرشحات - التلوث)

٤٣- يسبح البط في البحيرة للحصول على الغذاء، ويعد هذا تفاعلا بين الغلاف...............

(المائي والأرضى - الغازي والأرضى - الأرضي والحيوي - الحيوي والمائي)

٤٤- يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى بمصر فى...................

(محمية وادى الحيتان - بحيرة قارون - محطة بحر البقر - محطة توليد الكهرباء)

٤٥- كل ما يلى من مصادر المياه العذبة ما عدا...............

(المياه الجوفية - الأنهار - البحار - الجداول المائية)

٤٦- يعمل الباراشوت على.................

(زيادة سرعة سقوط الجسم إلى الأرض - تباطؤ سرعة سقوط الجسم إلى الأرض

تقليل مقاومة الهواء السقوط الجسم - زيادة سحب الجسم في اتجاه الجاذبية)

٤٧- دوران الأرض حول............. يجعل النجوم تظهر وكأنها تتحرك في السماء ليلا .

(النجوم - الشمس - محورها - القمر)

٤٨- المغناطيس له قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل..................

(النيكل - الألمونيوم - الذهب - الفضة)

٤٩- أي مما يلى قد يتسبب في نفاد الموارد ؟.................

(حماية الموارد - استدامة الموارد - إزالة الغابات - إدارة أساليب استخدام الموارد)

٥٠- كل مما يلى من مكونات الغلاف الأرضى ما عدا.....................

(الصخور - المعادن - الهيليوم - التربة)

٥١- تعيش الحيتان في بيئة مائية............

(عذبة راكدة - مالحة راكدة - عذبة جارية - مالحة جارية)

٥٢- يظهر وجه القمر المواجه لنا مضاء بالكامل في طور.................

(البدر - المحاق - الهلال - التربيع)

٥٣- تجوية الصخور بفعل المياه دليل على حدوث تفاعل بين.................

(الغلاف المائي والغلاف الأرضى - الغلاف الحيوى والغلاف المائي

الغلاف الحيوى والغلاف الجوى - الغلاف الجوى والغلاف المائي)

٥٤- كل ما يلى يميز الجداول المائية ما عدا أنها................

(مياه راكدة - مياه عذبة - مياه باردة - مياه سريعة التدفق)

٥٥- تعتبر القوى المغناطيسية قوى.................

(سحب فقط - دفع فقط - مرئية - غير مرئية)

٥٦- تحدث أطوار القمر نتيجة دوران.................

(الأرض حول الشمس - القمر حول الأرض - الأرض حول محورها - الأرض حول المشترى)

٥٧- يعتبر افتراس الأسد للغزال تفاعلا في الغلاف................

(الجوى - المائي - الأرضى - الحيوى)

السؤال الثانى أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين الأقواس

١- يمثل الماء العذب .... تقريبا من الغلاف المائي .

(٣.٥ % - ٩٦.٥ %)

٢- يضم قاع................ جبالا وسهولاً .

(البحر - المحيط)

٣- مستجمعات المياه تكون أماكن...............

(مرتفعة - منخفضة)

٤- يعتبر ركل اللاعب لكرة القدم من قوى................

(السحب - الدفع)

٥- تعتبر............ مركز المجموعة الشمسية .

(الأرض - الشمس)

٦- تكمل الأرض دورة كاملة حول الشمس كل...............

(٢٤ ساعة – سنة)

٧- تعتبر المياه الجوفية مياها...............

(مالحة – عذبة)

٨- قوى............... تنشأ بين جسمين متلامسين .

(الجاذبية – الاحتكاك)

٩- مياه البرك تكون عذبة...............

(راكدة – جارية)

١٠- تعد الشمس نجما .... الحجم بالنسبة لباقي النجوم .

(صغير – متوسط)

١١- توجد الشعاب المرجانية في المياه...............

(الضحلة – شديدة العمق)

١٢- أثناء المد منسوب المياه............... منسوب المياه .

(ينخفض – يرتفع)

١٣- تكون الشمس في منتصف السماء تقريبا وقت...............

(الظهيرة – الغروب)

١٤- تعتبر............... جزءا من الغلاف الأرضى .

(النباتات – الصخور)

١٥- تزداد قوة الجاذبية بين جسمين عند زيادة...............

(كتلتهما – المسافة بينهما)

١٦- تحتوى على خليط من المياه العذبة والمالحة...............

(المصبات – المحيطات)

١٧- يعيش سمك السلور (القرموط) في المياه...............

(العذبة المتدفقة – المالحة الجارية)

١٨- سوء جودة المياه يؤدى إلى .... الأسماك والبرمائيات .

(انقراض – تنوع)

١٩- المناظير ثنائية العدسة والتلسكوبات من الأدوات المستخدمة في..............

(فحص خلايا الدم – رصد الفضاء)

٢٠- يختلف طول الظل حسب موقع................ في السماء .

(الشمس – النجوم)

٢١- تكون الظلال طويلة إذا كانت الشمس................ في السماء .

(منخفضة – مرتفعة)

٢٢- يوجد سمك موسى في.................

(بحيرة ناصر – بحيرة البردويل)

٢٣- تحدث.............. نتيجة دوران القمر حول الأرض .

(أطوار القمر – التجمعات النجمية)

٢٤- من طرق الحفاظ على المياه....................

(إقامة المباني – بناء السدود)

٢٥- تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب قوة..................

(الاحتكاك – الجاذبية)

٢٦- يعتبر كوكب .... أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية .

(الأرض – المشترى)

٢٧- عند هبوط رجل المظلات فإن............... تعمل على إبطاء سرعة هبوطه .

(قوة الجاذبية – مقاومة الهواء)

٢٨- يبدو القمر مضيئا في السماء بسبب انعكاس ضوء.............. على سطح القمر .

(النجوم – الشمس)

السؤال الثالث تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

1

1	التجمع النجمي	يضم قاعها جبالا وسهولاً	( )
2	الشمس	تمثل أكبر نسبة من الماء العذب على سطح الأرض	( )
3	الأنهار الجليدية	مجموعة من النجوم تكون معا شكلا معينا في السماء	( )
4	المحيطات	مركز المجموعة الشمسية	( )

2

1	بحيرة البردويل	تتكون من الشمس ومجموعة الكواكب التي تدور حولها	( )
2	المجموعة الشمسية	من الأنظمة البيئية المائية المالحة في مصر	( )
3	المياه الجوفية	يستخدم لرؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب	( )
4	التلسكوب	مياه توجد داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض	( )

3

1	القوة المغناطيسية	يحتوى على مزيج من المياه العذبة والمياه المالحة	( )
2	المصب	أجسام عملاقة تتكون من غازات شديدة الأنفجار	( )
3	تعاقب الليل والنهار	قوة سحب أو قوة دفع	( )
4	النجوم	قوة تؤدى إلى إبطاء حركة الأجسام	( )
5	الاحتكاك	ينتج عن دوران الأرض حول محورها	( )

السؤال الرابع

ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية

١- تعتبر الشمس هي النجم الوحيد في المجموعة الشمسية . ( )

٢- تختلف النجوم عن بعضها في الحجم . ( )

٣- يعيش أكثر من ١٠ % من أنواع الحيوانات في مواطن المياه العذبة . ( )

٤- يبقى طول الظل للأجسام ثابتا طوال فترات النهار . ( )

٥- تتكون النجوم من غازات باردة . ( )

٦- تمثل المياه المالحة ٣.٥% تقريبا من الغلاف المائي . ( )

٧- تعتبر الصخور والمعادن والتضاريس من مكونات الغلاف الجوى . ( )

٨- تدور الكواكب حول الشمس في مدار حلزوني . ( )

٩- تساعدنا التجمعات النجمية على معرفة الاتجاهات الأساسية . ( )

١٠- تعتبر الأرض من الأجسام المعتمة التي تعكس ضوء الشمس . ( )

١١- تتحرك الأجسام بفعل قوتين هما قوة السحب وقوة الدفع وتكونان في اتجاه واحد . ( )

١٢- يعيش سمك السلمون في الجداول المائية . ( )

١٣- تدور مياه المحيطات حول العالم في أنماط تسمى تيارات المحيط . ( )

١٤- أوريون الصياد من أمثلة التجمعات النجمية في السماء . ( )

١٥- مقاومة الهواء تبطئ من سرعة حركة الأجسام . ( )

١٦- تتميز الأنهار الجليدية بأنها شديدة الملوحة . ( )

١٧- النظام البيئى المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة عذبة راكدة . ( )

١٨- جميع الكائنات الحية تحتاج إلى الماء لتبقى على قيد الحياة . ( )

١٩- الزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر بالسلب على استدامة الموارد . ( )

٢٠- القوى المغناطيسية تعتبر قوة سحب فقط . ( )

٢١- تظهر التجمعات النجمية في فصل الصيف أكثر من فصل الشتاء . ( )

٢٢- لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه على سطح الأرض مهما تغيرت حالتها . ( )

٢٣- تندفع الشلالات من أعلى النهر إلى أسفل بفعل مقاومة الهواء . ( )

٢٤- تحدث الحركة الظاهرية للشمس بسبب دوران القمر حول الأرض . ( )

٢٥- يسمح الغلاف الجوى بنفاذ جميع الموجات إلى سطح الأرض . ( )

٢٦- يمكن رؤية النجوم خارج مجرتنا بواسطة تلسكوب هابل . (   ) .
٢٧- يكون الظل طويلا عند الشروق والغروب . (   ) .
٢٨- تعتمد الساعة الشمسية على الحركة الظاهرية للشمس . (   ) .
٢٩- تستخدم مياه السد العالى بأسوان في الزراعة فقط . (   ) .
٣٠- عند إهمال مقاومة الهواء تصل الورقة والمطرقة معا إلى الأرض في نفس الوقت . (   ) .
٣١- تعتبر محمية رأس محمد أحد أمثلة الحفاظ على الموارد الطبيعية . (   ) .
٣٢- تساعدنا التجمعات النجمية في معرفة الاتجاهات الأساسية . (   ) .
٣٣- عند قذف جسم الأعلى في الهواء فإن قوة الجاذبية تغير اتجاه حركته . (   ) .
٣٤- يبدأ تدفق النهر من الجبال . (   ) .
٣٥- حفر الحيوانات للجحور يعتبر تفاعلا بين الغلاف الحيوى والأرضي . (   ) .
٣٦- مناطق الشعاب المرجانية هي مناطق شديدة العمق في المحيطات . (   ) .
٣٧- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات بيضاوية . (   ) .
٣٨- كلما زادت مساحة سطح الجسم زاد تأثير مقاومة الهواء عليه . (   ) .
٣٩- يدور كوكبنا حول محوره بسرعة تزيد على ١٦٠٠ كيلومتر في الثانية . (   ) .

السؤال الخامس — اكتب المصطلح العلمي لكل من

١- غلاف يحتوى على كل الغازات التي تحيط بالأرض .
٢- استخدام المورد بطريقة لا تؤثر سلبا في توافر هذا المورد مستقبلا .
٣- أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة .
٤- غلاف يحتوى على النباتات والكائنات الحية .
٥- مجموعة من النجوم التي تكون معا شكلا معينا في السماء .
٦- الشمس وثمانية كواكب تدور حولها .
٧- منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية .
٨- ساعة اخترعها المصريون القدماء لتحديد الأوقات اعتمادًا على الظل .
٩- سلسلة من الأحداث تتكرر بنفس الترتيب ويمكن التنبؤ بها .
١٠- ظاهرة تحدث نتيجة دوران الأرض حول محورها .
١١- قوة غير مرئية تسبب سحب الأجسام الأسفل نحو الأرض .

١٢- شكل بيضاوى تدور فيه الكواكب حول الشمس .

١٣- مسطحات مائية كبيرة تحتوى على مياه مالحة وتحيط بالقارات .

١٤- منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد وتكون عادة مسطحا مائيا كبيرا .

١٥- مياه عذبة موجودة في شقوق ومسام الصخور تحت الأرض .

١٦- قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها .

١٧- جهاز يزيل الشوائب من المياه .

١٨- قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة .

١٩- غلاف يحتوى على الصخور والمعادن والتضاريس .

٢٠- خط افتراضى يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي .

٢١- مسطح مائي يحاط باليابسة من جميع الجهات .

٢٢- منطقة التقاء النهر بالمحيط أو البحر .

٢٣- جهاز يستخدم في تحلية مياه البحر .

٢٤- قوة تعمل على إبطاء سرعة هواة القفز بالمظلات عند سقوطهم على الأرض .

السؤال السادس أكمل العبارات الآتية

١- تمثل المياه المالحة حوالي.................. من نسبة المياه على سطح الأرض .

٢- تتكون الأرض من............ أنظمة رئيسية .

٣- تغطى............ ثلاثة أرباع مساحة الكرة الأرضية .

٤- تظهر التجمعات النجمية أكثر في فصل.....................

٥- تتسبب جاذبية القمر في حدوث ظاهرة.....................

٦- تعتبر بحيرة...................من البحيرات العذبة في مصر .

٧- تعد البرك والمستنقعات أنواعا مختلفة من الأراضي......................

٨- عندما يكون وجه القمر المواجه للأرض مظلما تماما يكون القمر......................

٩- تحتوى بحيرة...................في جيبوتي على تركيز عال جدا من الأملاح الطبيعية .

١٠- تمثل الجاذبية الأرضية قوة......................

١١- تمثل الكائنات الحية الغلاف................ ، بينما يمثل الماء الغلاف..............

١٢- معظم المياه العذبة على سطح الأرض توجد في صورة..................

١٣- تسحب قوة..................الأجسام الأسفل باتجاه مركز الأرض .

١٤- تعيش الضفادع والسلمندر في مياه..................

١٥- تدور كواكب المجموعة الشمسية في مدارات ثابتة تحت تأثير جاذبية..................

١٦- يحتوى الغلاف..................على الهواء المحيط بكوكب الأرض .

١٧- قوى المسئولة عن ثبات الأجسام على سطح الأرض..................

١٨- يحدث..................عندما تتجاوز مياه الأمطار مستوى ارتفاع الأنهار .

١٩- تعتبر أوراق الشجر من مكونات الغلاف..................

٢٠- تدور مياه المحيطات حول العالم في أنماط تسمى..................

٢١- تزداد قوة الجاذبية عند..................المسافة بين الجسم وسطح الأرض .

٢٢- يتكون ظل.................. للأجسام عندما تكون الشمس مرتفعة في السماء وقت الظهيرة .

٢٣- يعتبر.................. إحدى الطرق التي يستخدمها الإنسان للتحكم فى المياه والحفاظ عليها .

٢٤- تطفو أجسام رواد الفضاء بسبب انعدام..................في الفضاء .

٢٥- تمتص جذور النباتات العناصر الغذائية من التربة، ويعد ذلك تفاعلا بين الغلاف.................. والغلاف الأرضي .

٢٦- يعتبر الماء من الموارد.................. الموجودة على سطح الأرض .

٢٧- يتغير طول وزاوية الظل تبعا لموقع.................. في السماء .

٢٨- تبدو الشمس وكأنها تتحرك في السماء بسبب..................

٢٩- تؤثر مقاومة الهواء.................. اتجاه الجاذبية الأرضية .

٣٠- تعتبر عملية تنفس الكائنات الحية تفاعلا بين الغلاف.................. والغلاف..................

السؤال السابع
علل لما يأتي

١- ثبات واستقرار الأجسام على سطح الأرض .

....

....

٢- تبدو الشمس أكبر حجما من باقى النجوم .

....

....

٣- توجد الضفادع وزهور اللوتس في البرك .

....

....

٤- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة .

....

....

٥- يبدو كوكب الأرض مثل كرة زرقاء عند النظر إليه من الفضاء .

....

....

٦- بطء سرعة الباراشوت أثناء هبوطه .

....

....

٧- حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار .

....

....

٨- جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر .

....

....

٩- يظهر القمر فى السماء بأوجه مختلفة خلال الشهر العربي .

....

....

١٠- يعتبر الماء من الموارد المتجددة .

....

....

١١- تغير طول وزاوية ظل الأجسام خلال فترة النهار .

....

....

١٢- تعاقب فصول السنة الأربعة .

....

....

١٣- تنمو نسبة قليلة من النباتات في مياه بحيرة عسل في جيبوتي .

....

....

١٤- دوران القمر حول الأرض .

....

....

١٥- لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على سطح الأرض .

....

....

١٦- نقص مياه المنبع سوف يؤدى إلى نقص مياه المصب .

....

....

١٧- يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض .

....

....

١٨- حدوث ظاهرة المد والجزر .

....

....

١٩- الأقمار والكواكب تبدو مضيئة إلا أنها لا تعتبر من النجوم .

....

....

٢٠- تبدو لنا الشمس وكأنها تتحرك في السماء من الشرق إلى الغرب .

....

....

٢١- لا نشعر بدوران الأرض على الرغم من أنها تدور بسرعة كبيرة جدا .

....

....

٢٢- يجذب المغناطيس الأجسام المصنوعة من الحديد .

....

....

٢٣- تهتم الدولة بإنشاء محميات طبيعية .

....

....

السؤال الثامن | ماذا يحدث عند

١- توقف الأرض عن الدوران حول محورها .

....

....

٢- نقص وندرة المياه وسوء جودتها في بيئة ما .

....

....

٣- زيادة المسافة بين الأرض والقمر بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما .

....

....

٤- زيادة كتلة القمر إلى الضعف بالنسبة لجاذبيته .

....

....

٥- تقريب أقطاب المغناطيس المتشابهة من بعضها .

....

....

٦- انخفاض كمية الأملاح في البحار والمحيطات .

....

....

٧- دوران الأرض حول محورها كل يوم في عكس اتجاه عقارب الساعة .

....

....

٨- وضع مغناطيس بالقرب من مسمار من الحديد .

....

....

٩- هطول الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للنهر أن يحتويه .

....

....

١٠- وقوع جزء من الأرض مواجها للشمس .

....

....

١١- دوران القمر حول الأرض .

....

....

١٢- وقوع الشمس في مكان مرتفع في السماء بالنسبة لطول الظل .

....

....

١٣- سقوط الأمطار بكميات قليلة جدا على الأنهار .

....

....

١٤- الصيد الجائر للأسماك .

....

....

١٥- ترك ريشة ومشبك ورق معدني يسقطان في الهواء في الوقت نفسه .

....

....

١٦- انعدام الجاذبية الأرضية .

....

....

١٧- قذف جسم إلى أعلى .

....

....

١٨- انعدام قوة جاذبية الـ الشمس .

....

....

١٩- استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار .

....

....

السؤال التاسع

ما المقصود بكل من

١- مرشح المياه .

....

....

٢- النجوم .

....

....

٣- قوة الاحتكاك .

....

....

٤- التجمع النجمي .

....

....

٥- المصب .

....

....

٦- المنطقة الأحيائية .

....

....

٧- أطوار القمر .

....

....

٨- مقاومة الهواء .

....

....

٩- الاستدامة .

....

....

١٠- منطقة المد والجزر .

....

....

١١- المحور .

....

....

١٢- المياه الجوفية .

....

....

١٣- البحيرة .

....

....

السؤال العاشر اذكر أهمية (استخدام) كل من

١- بناء السدود .

....

....

٢- التلسكويات .

....

....

٣- المرشحات .

....

....

٤- منتجات النفط في الصناعة .

....

....

٥- النجم القطبي .

....

....

٦- الساعة الشمسية .

....

....

السؤال الحادي عشر — اذكر مثالا واحدا لكل من

١- نوع من الأزهار ينمو في مياه البرك .

....

....

٢- نوع من الأسماك يعيش في البحار والمحيطات .

....

....

٣- منطقة أحيائية .

....

....

٤- مسطح مائي ماؤه عذب .

....

....

٥- بحيرة مالحة .

....

....

٦- محمية طبيعية في مصر .

....

....

السؤال الثاني عشر استخرج الكلمة المختلفة، ثم اذكر ما يربط بين باقي الكلمات

١- السلمندر - الدولفين - نجم البحر - سمك موسى .

....

....

٢- الحيوانات - المياه - النباتات - الإنسان .

....

....

٣- الصخور - الجبال - النباتات - التربة .

....

....

٤- المياه الجوفية - مياه الأمطار - الخلجان - الأنهار .

....

....

٥- الأرض - المشترى - الشمس - عطارد .

....

....

٦- نبات الفول - ثعلب الفنك - الصخور - الإنسان .

....

....

٧- حديد - نحاس - نيكل - كوبلت .

....

....

٨- البدر - الهلال - الأرض - المحاق .

....

....

السؤال الثالث عشر | أسئلة متنوعة

١- اذكر العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية .

....

....

٢- اذكر ثلاث طرق لترشيد استهلاك الماء .

....

....

٣- اذكر بعض مصادر المياه على سطح الأرض .

....

....

٤- اذكر اثنتين من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية .

....

....

٥- العوامل التي تؤثر سلبا على الاستدامة متعددة، اذكر اثنين منها .

....

....

٦- تحدث عدة ظواهر بسبب دوران الأرض حول محورها. اذكر اثنتين منها .

....

....

٧- ما العاملان اللذان يؤثران فى طول وزاوية الظل ؟

....

....

٨- اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء .

....

....

٩- توجد أدوات تكنولوجية عديدة استخدمت الرؤية الأجرام السماوية البعيدة عنا، حدد اثنتين منها

....

....

١٠- الماء أساس الحياة على سطح الأرض، اذكر اثنين من استخدامات الماء .

....

....

١١- جسم كتلته ١٠٠ كجم وجسم آخر كتلته ٤٠٠ كجم، أيهما تجذبه الأرض بقوة أكبر ؟

....

....

١٢- وقعت التفاحة (أ) من ارتفاع متر واحد على سطح الأرض، بينما وقعت التفاحة (ب) من ارتفاع ٣ أمتار على سطح الأرض، أي من التفاحتين ستنجذب إلى الأرض بقوة أكبر ؟

....

....

١٣- يعيش السمك في الماء ويتغذى على الكائنات الدقيقة به .
(توضح العبارة السابقة تفاعلا بين بعض أغلفة الأرض، حددها) .

....

....

١٤- صنف ما يلى حسب الأغلفة الأرضية الأربعة :

أ- أرنب يأكل العشب .　　　　ب- تفتت الصخور إلى رمال .

....

....

١٥- قارن بين بحيرة ناصر وبحيرة البردويل من حيث نوع المياه .

....

....

١٦- ما الأداة التي تمكنك من ...؟

أ- دراسة النجوم .

ب- إزالة الشوائب من الماء .

جـ - تحديد الوقت عن طريق ظل الأجسام .

....

....

السؤال الرابع عشر ادرس الأشكال المقابلة ، ثم أجب



١- الشكل المقابل يمثل أحد أطوار القمر :

أ - يسمى طور القمر في الشكل المقابل..................

ب - يأخذ القمر أشكالا مختلفة بسبب..................



٢- يمثل الشكل المقابل أحد المسطحات المائية :

أ - يمثل الشكل المقابل..................

ب - من الأمثلة على المسطح المائي المقابل فى مصر..................

ج - المسطحات المائية التى يمثلها الشكل

جميعها عذبة . (صواب - خطأ)

بنك أسئلة البروفيسور الشامل في مادة " العلوم "

علي مقررات " الفصل الدراسي الثاني "

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس

١- الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة في قناة محددة هو.........

(النهر – البحر – الشمس – المحيط)

٢- يحدث تعاقب الليل والنهار نتيجة دوران الأرض حول...............

(القمر – الشمس – محورها – المجرة)

٣- يشبه كوكب الأرض كرة.............. عند النظر إليه من الفضاء .

(بيضاء – صفراء – زرقاء – حمراء)

٤- تعتبر.............. من أمثلة المناطق الأحيائية .

(الصحاري – الغابات – الأراضي الرطبة – جميع ما سبق)

٥- مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلا من مستوى سطح الأرض هي...............

(البحيرات – المحيطات – الأنهار – الأراضي الرطبة العذبة)

٦- يكمل القمر دورة واحدة حول الأرض مرة كل...............

(يوم – شهر – أسبوع – سنة)

٧- الشمس هي............... الوحيد في مجموعتنا الشمسية .

(الكوكب – النجم – المذنب – الكويكب)

٨- مسطح مائي عذب محاط باليابس من جميع الجهات يسمى...................

(النهر – البحيرة – البحر – المحيط)

٩- تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل............... ساعة .

(٣٠ – ٢٤ – ٤٢ – ٣٦٥ يوما وربع)

١٠- تصنف أنظمة الأرض إلى............... أنظمة رئيسية .

(ثلاثة – أربعة – خمسة – ستة)

١١- كمية الماء المالح على سطح الأرض............... كمية الماء العذب .

(أكبر من – أصغر من – تساوى – نصف)

١٢- تشكل الجبال جزءًا من الغلاف...............

(المائي - الأرضى - الجوى - الحيوى)

١٣- تعد البحار جزءا من الغلاف....................

(الأرضى - المائي - الجوى - الحيوى)

١٤- تعتبر الجاذبية نوعا من أنواع..................

(القوى - المادة - الطاقة - السرعة)

١٥- تظهر نجوم جديدة كل ليلة من جهة....................

(الشمال - الجنوب - الغرب - الشرق)

١٦- كلما زادت كتلة الجسم زادت....................

(جاذبيته - حركته - قوته - توهجه)

١٧- معظم المياه العذبة على الأرض توجد في صورة......................

(مياه جوفية - أنهار - أنهار جليدية - جداول مائية)

١٨- يكون الظل................. في وقت الغروب .

(طويلا - قصيرا - تحت الجسم - فوق الجسم)

١٩- يظهر القمر................ في منتصف الشهر العربي .

(محاقا - هلالا - أحدب - بدرا)

٢٠- تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين هما....................

(السحب والدفع - السحب والشد - الدوران والدفع - السحب والجذب)

٢١- تعتبر الفضة من الموارد................. على سطح الأرض .

(الطبيعية - الصناعية - المتجددة - المستدامة)

٢٢- تتسبب قوة................ في إبطاء حركة الأجسام عند سقوطها .

(الجاذبية - الدفع - مقاومة الهواء - المغناطيسية)

٢٣- عند تنفس الكائنات الحية يحدث تفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف............

(المائي - الحيوى - الجوي - الأرضي)

٢٤- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة تحت تأثير جاذبية............

(الأرض - الشمس - الكواكب - القمر)

٢٥- تتكون النجوم من.................

(صخور - غازات متجمدة - غازات ساخنة - سوائل شديدة الحرارة)

٢٦- تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند...............

(الجداول المائية - المصب - المجرى السطحى - الخزان الجوفي)

٢٧- يتشابه السد العالى مع الألواح الشمسية في.................

(حفظ مياه الأنهار - توليد الكهرباء - نقل البضائع - الصيد)

٢٨- يحتوى الغلاف...............على الهواء المحيط بكوكب الأرض .

(الأرضي - الجوى - المائي - الحيوي)

٢٩- تعمل قوة...............على ثبات واستقرار الأجسام على سطح الأرض .

(مقاومة الهواء - الجاذبية - المغناطيسية - الكهربية)

٣٠- تدور الكواكب حول الشمس في مدار..................

(أفقي - رأسي - بيضاوى - حلزونى)

٣١- تكون الشمس في منتصف السماء تقريبا وقت...............

(الشروق - الغروب - الظهيرة - الفجر)

٣٢- يدور القمر حول الأرض في مدار محدد بفعل...............

(قوة الاحتكاك - قوة الجاذبية - القوة المغناطيسية - القوة النووية)

٣٣- يتسبب سوء استخدام المياه العذبة في............ الحيوانات التي تعيش فيها .

(كثرة - انقراض - نمو - تنوع)

٣٤- أي الأجسام التالية أكبر جاذبية ؟.................

(القمر - الأرض - المشترى - الشمس)

٣٥- سقوط التفاحة من الشجرة يكون بتأثير...................

(قوة الاحتكاك - مقاومة الهواء - قوة الجاذبية - قوة الدفع)

٣٦- يمكن صنع الساعة الشمسية باستخدام تغير...............

(طول - ظل - نمو - شكل)

٣٧- تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب.............

(قوة الجاذبية - قوة السحب - قوة الاحتكاك - قوة المغناطيسية)

٣٨- يمكننا استخدام الأنهار في.....................

(توليد الكهرباء - نقل البضائع - الشرب - جميع ما سبق)

٣٩- كمية ضوء.............. تؤثر في طول وزاوية الظل .

(الأرض - النجوم - الشمس - القمر)

٤٠- من الكائنات الحية التي يمكن أن تعيش في البرك.................

(الضفادع - سمك موسي - سمك السلمون - نجم البحر)

٤١- يكون القمر في طور.............. عندما يكون وجهه المقابل للأرض مظلما تماما .

(البدر - الهلال - المحاق - الأحدب)

٤٢- يستخدم............ في تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة .

(الترشيد - الخزانات - المرشحات - التلوث)

٤٣- يسبح البط في البحيرة للحصول على الغذاء، ويعد هذا تفاعلا بين الغلاف...............

(المائي والأرضى - الغازي والأرضى - الأرضي والحيوي - الحيوي والمائي)

٤٤- يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى بمصر فى.................

(محمية وادى الحيتان - بحيرة قارون - محطة بحر البقر - محطة توليد الكهرباء)

٤٥- كل ما يلى من مصادر المياه العذبة ما عدا...............

(المياه الجوفية - الأنهار - البحار - الجداول المائية)

٤٦- يعمل الباراشوت على....................

(زيادة سرعة سقوط الجسم إلى الأرض - تباطؤ سرعة سقوط الجسم إلى الأرض

تقليل مقاومة الهواء السقوط الجسم - زيادة سحب الجسم في اتجاه الجاذبية)

٤٧- دوران الأرض حول............. يجعل النجوم تظهر وكأنها تتحرك في السماء ليلا .

(النجوم - الشمس - محورها - القمر)

٤٨- المغناطيس له قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل..................

(النيكل - الألمونيوم - الذهب - الفضة)

٤٩- أي مما يلى قد يتسبب في نفاد الموارد ؟...................

(حماية الموارد - استدامة الموارد - إزالة الغابات - إدارة أساليب استخدام الموارد)

٥٠- كل مما يلى من مكونات الغلاف الأرضى ما عدا......................

(الصخور - المعادن - الهيليوم - التربة)

٥١- تعيش الحيتان في بيئة مائية............

(عذبة راكدة - مالحة راكدة - عذبة جارية - مالحة جارية)

٥٢- يظهر وجه القمر المواجه لنا مضاء بالكامل في طور....................

(البدر - المحاق - الهلال - التربيع)

٥٣- تجوية الصخور بفعل المياه دليل على حدوث تفاعل بين....................

(الغلاف المائي والغلاف الأرضى - الغلاف الحيوى والغلاف المائي

الغلاف الحيوى والغلاف الجوى - الغلاف الجوى والغلاف المائي)

٥٤- كل ما يلى يميز الجداول المائية ما عدا أنها..................

(مياه راكدة - مياه عذبة - مياه باردة - مياه سريعة التدفق)

٥٥- تعتبر القوى المغناطيسية قوى..................

(سحب فقط - دفع فقط - مرئية - غير مرئية)

٥٦- تحدث أطوار القمر نتيجة دوران..................

(الأرض حول الشمس - القمر حول الأرض - الأرض حول محورها - الأرض حول المشترى)

٥٧- يعتبر افتراس الأسد للغزال تفاعلا في الغلاف..................

(الجوى - المائي - الأرضى - الحيوى)

السؤال الثانى

أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين الأقواس

١- يمثل الماء العذب .... تقريبا من الغلاف المائي .

(٣.٥ % - ٩٦.٥ %)

٢- يضم قاع................. جبالا وسهولاً .

(البحر - المحيط)

٣- مستجمعات المياه تكون أماكن...............

(مرتفعة - منخفضة)

٤- يعتبر ركل اللاعب لكرة القدم من قوى................

(السحب - الدفع)

٥- تعتبر............ مركز المجموعة الشمسية .

(الأرض - الشمس)

٦- تكمل الأرض دورة كاملة حول الشمس كل...............

(٢٤ ساعة – سنة)

٧- تعتبر المياه الجوفية مياها...................

(مالحة – عذبة)

٨- قوى.............. تنشأ بين جسمين متلامسين .

(الجاذبية – الاحتكاك)

٩- مياه البرك تكون عذبة..................

(راكدة – جارية)

١٠- تعد الشمس نجما .... الحجم بالنسبة لباقي النجوم .

(صغير – متوسط)

١١- توجد الشعاب المرجانية في المياه..................

(الضحلة – شديدة العمق)

١٢- أثناء المد منسوب المياه............ منسوب المياه .

(ينخفض – يرتفع)

١٣- تكون الشمس في منتصف السماء تقريبا وقت................

(الظهيرة – الغروب)

١٤- تعتبر.............. جزءا من الغلاف الأرضى .

(النباتات – الصخور)

١٥- تزداد قوة الجاذبية بين جسمين عند زيادة.................

(كتلتهما – المسافة بينهما)

١٦- تحتوى على خليط من المياه العذبة والمالحة.................

(المصبات – المحيطات)

١٧- يعيش سمك السلور (القرموط) في المياه.................

(العذبة المتدفقة – المالحة الجارية)

١٨- سوء جودة المياه يؤدى إلى .... الأسماك والبرمائيات .

(انقراض – تنوع)

١٩- المناظير ثنائية العدسة والتلسكوبات من الأدوات المستخدمة في..............

(فحص خلايا الدم - رصد الفضاء)

٢٠- يختلف طول الظل حسب موقع................. في السماء .

(الشمس - النجوم)

٢١- تكون الظلال طويلة إذا كانت الشمس................. في السماء .

(منخفضة - مرتفعة)

٢٢- يوجد سمك موسى في....................

(بحيرة ناصر - بحيرة البردويل)

٢٣- تحدث............. نتيجة دوران القمر حول الأرض .

(أطوار القمر - التجمعات النجمية)

٢٤- من طرق الحفاظ على المياه....................

(إقامة المباني - بناء السدود)

٢٥- تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب قوة...................

(الاحتكاك - الجاذبية)

٢٦- يعتبر كوكب .... أسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية .

(الأرض - المشترى)

٢٧- عند هبوط رجل المظلات فإن................ تعمل على إبطاء سرعة هبوطه .

(قوة الجاذبية - مقاومة الهواء)

٢٨- يبدو القمر مضيئا في السماء بسبب انعكاس ضوء.............. على سطح القمر .

(النجوم - الشمس)

السؤال الثالث تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

1

1	التجمع النجمي	يضم قاعها جبالا وسهولاً (٤)
2	الشمس	تمثل أكبر نسبة من الماء العذب على سطح الأرض (٣)
3	الأنهار الجليدية	مجموعة من النجوم تكون معا شكلا معينا في السماء(١)
4	المحيطات	مركز المجموعة الشمسية (٢)

2

1	بحيرة البردويل	تتكون من الشمس ومجموعة الكواكب التي تدور حولها (٢)
2	المجموعة الشمسية	من الأنظمة البيئية المائية المالحة في مصر (١)
3	المياه الجوفية	يستخدم لرؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب (٤)
4	التلسكوب	مياه توجد داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض (٣)

3

1	القوة المغناطيسية	يحتوى على مزيج من المياه العذبة والمياه المالحة (٢)
2	المصب	أجسام عملاقة تتكون من غازات شديدة الأنفجار (٤)
3	تعاقب الليل والنهار	قوة سحب أو قوة دفع (١)
4	النجوم	قوة تؤدى إلى إبطاء حركة الأجسام (٥)
5	الاحتكاك	ينتج عن دوران الأرض حول محورها (٣)

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية

١- تعتبر الشمس هي النجم الوحيد في المجموعة الشمسية . (✓) .
٢- تختلف النجوم عن بعضها في الحجم . (✓) .
٣- يعيش أكثر من ١٠% من أنواع الحيوانات في مواطن المياه العذبة . (✓) .
٤- يبقى طول الظل للأجسام ثابتا طوال فترات النهار . (×) .
٥- تتكون النجوم من غازات باردة . (×) .
٦- تمثل المياه المالحة ٣.٥% تقريبا من الغلاف المائي . (×) .
٧- تعتبر الصخور والمعادن والتضاريس من مكونات الغلاف الجوى . (×) .
٨- تدور الكواكب حول الشمس في مدار حلزوني . (×) .
٩- تساعدنا التجمعات النجمية على معرفة الاتجاهات الأساسية . (✓) .
١٠- تعتبر الأرض من الأجسام المعتمة التي تعكس ضوء الشمس . (✓) .
١١- تتحرك الأجسام بفعل قوتين هما قوة السحب وقوة الدفع وتكونان في اتجاه واحد . (×) .
١٢- يعيش سمك السلمون في الجداول المائية . (✓) .
١٣- تدور مياه المحيطات حول العالم في أنماط تسمى تيارات المحيط . (✓) .
١٤- أوريون الصياد من أمثلة التجمعات النجمية في السماء . (✓) .
١٥- مقاومة الهواء تبطئ من سرعة حركة الأجسام . (✓) .
١٦- تتميز الأنهار الجليدية بأنها شديدة الملوحة . (×) .
١٧- النظام البيئى المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة عذبة راكدة . (✓) .
١٨- جميع الكائنات الحية تحتاج إلى الماء لتبقى على قيد الحياة . (✓) .
١٩- الزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر بالسلب على استدامة الموارد . (✓) .
٢٠- القوى المغناطيسية تعتبر قوة سحب فقط . (×) .
٢١- تظهر التجمعات النجمية في فصل الصيف أكثر من فصل الشتاء . (×) .
٢٢- لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه على سطح الأرض مهما تغيرت حالتها . (✓) .
٢٣- تندفع الشلالات من أعلى النهر إلى أسفل بفعل مقاومة الهواء . (×) .
٢٤- تحدث الحركة الظاهرية للشمس بسبب دوران القمر حول الأرض . (×) .
٢٥- يسمح الغلاف الجوى بنفاذ جميع الموجات إلى سطح الأرض . (×) .

٢٦- يمكن رؤية النجوم خارج مجرتنا بواسطة تلسكوب هابل . (✓) .

٢٧- يكون الظل طويلا عند الشروق والغروب . (✓) .

٢٨- تعتمد الساعة الشمسية على الحركة الظاهرية للشمس . (×) .

٢٩- تستخدم مياه السد العالى بأسوان في الزراعة فقط . ( ) .

٣٠- عند إهمال مقاومة الهواء تصل الورقة والمطرقة معا إلى الأرض في نفس الوقت .(✓) .

٣١- تعتبر محمية رأس محمد أحد أمثلة الحفاظ على الموارد الطبيعية . (✓) .

٣٢- تساعدنا التجمعات النجمية في معرفة الاتجاهات الأساسية . (✓) .

٣٣- عند قذف جسم الأعلى في الهواء فإن قوة الجاذبية تغير اتجاه حركته . (×) .

٣٤- يبدأ تدفق النهر من الجبال . (✓) .

٣٥- حفر الحيوانات للجحور يعتبر تفاعلا بين الغلاف الحيوى والأرضي . (✓) .

٣٦- مناطق الشعاب المرجانية هي مناطق شديدة العمق في المحيطات . (×) .

٣٧- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات بيضاوية . (✓) .

٣٨- كلما زادت مساحة سطح الجسم زاد تأثير مقاومة الهواء عليه . (✓) .

٣٩- يدور كوكبنا حول محوره بسرعة تزيد على ١٦٠٠ كيلومتر في الثانية . (×) .

السؤال الخامس — اكتب المصطلح العلمي لكل من

١- غلاف يحتوى على كل الغازات التي تحيط بالأرض . الغلاف الجوي

٢- استخدام المورد بطريقة لا تؤثر سلبا في توافر هذا المورد مستقبلا . الاستدامة

٣- أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات متوهجة . النجوم

٤- غلاف يحتوى على النباتات والكائنات الحية . الغلاف الحيوي

٥- مجموعة من النجوم التي تكون معا شكلا معينا في السماء . التجمع النجمي

٦- الشمس وثمانية كواكب تدور حولها . المجموعة الشمسية

٧- منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية . المناطق الأحيائية

٨- ساعة اخترعها المصريون القدماء لتحديد الأوقات اعتمادًا على الظل . الساعة الرملية

٩- سلسلة من الأحداث تتكرر بنفس الترتيب ويمكن التنبؤ بها . الدورة

١٠- ظاهرة تحدث نتيجة دوران الأرض حول محورها . تعاقب الليل والنهار

١١- قوة غير مرئية تسبب سحب الأجسام الأسفل نحو الأرض . الجاذبية الأرضية

١٢- شكل بيضاوى تدور فيه الكواكب حول الشمس . المدار

١٣- مسطحات مائية كبيرة تحتوى على مياه مالحة وتحيط بالقارات . المحيطات

١٤- منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد وتكون عادة مسطحا مائيا كبيرا . مستجمعات المياه

١٥- مياه عذبة موجودة في شقوق ومسام الصخور تحت الأرض . المياه الجوفية

١٦- قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها . القوة المغناطيسية

١٧- جهاز يزيل الشوائب من المياه . المرشح

١٨- قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى إبطاء الحركة . قوة الاحتكاك

١٩- غلاف يحتوى على الصخور والمعادن والتضاريس . الغلاف الأرضي

٢٠- خط افتراضى يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي . محور الأرض

٢١- مسطح مائي يحاط باليابسة من جميع الجهات . البحيرة

٢٢- منطقة التقاء النهر بالمحيط أو البحر . المصب

٢٣- جهاز يستخدم في تحلية مياه البحر . المقطر الشمسي

٢٤- قوة تعمل على إبطاء سرعة هواة القفز بالمظلات عند سقوطهم على الأرض . مقاومة الهواء

السؤال السادس أكمل العبارات الآتية

١- تمثل المياه المالحة حوالي ٩٦.٥ % من نسبة المياه على سطح الأرض .

٢- تتكون الأرض من أربعة أنظمة رئيسية .

٣- تغطى المياه ثلاثة أرباع مساحة الكرة الأرضية .

٤- تظهر التجمعات النجمية أكثر في فصل الشتاء .

٥- تتسبب جاذبية القمر في حدوث ظاهرة المد والجزر .

٦- تعتبر بحيرة ناصر من البحيرات العذبة في مصر .

٧- تعد البرك والمستنقعات أنواعا مختلفة من الأراضي الرطبة .

٨- عندما يكون وجه القمر المواجه للأرض مظلما تماما يكون القمر محاق .

٩- تحتوى بحيرة عسل في جيبوتي على تركيز عال جدا من الأملاح الطبيعية .

١٠- تمثل الجاذبية الأرضية قوة سحب .

١١- تمثل الكائنات الحية الغلاف الحيوي ، بينما يمثل الماء الغلاف المائي .

١٢- معظم المياه العذبة على سطح الأرض توجد في صورة أنهار جليدية .

١٣- تسحب قوة الجاذبية الأرضية الأجسام الأسفل باتجاه مركز الأرض .

١٤- تعيش الضفادع والسلمندر في مياه البرك .

١٥- تدور كواكب المجموعة الشمسية في مدارات ثابتة تحت تأثير جاذبية الشمس .

١٦- يحتوى الغلاف الجوي على الهواء المحيط بكوكب الأرض .

١٧- قوى المسئولة عن ثبات الأجسام على سطح الأرض الجاذبية الأرضية .

١٨- يحدث الفيضان عندما تتجاوز مياه الأمطار مستوى ارتفاع الأنهار .

١٩- تعتبر أوراق الشجر من مكونات الغلاف الحيوي .

٢٠- تدور مياه المحيطات حول العالم في أنماط تسمى تيارات المحيط .

٢١- تزداد قوة الجاذبية عند نقص المسافة بين الجسم وسطح الأرض .

٢٢- يتكون ظل قصير للأجسام عندما تكون الشمس مرتفعة في السماء وقت الظهيرة .

٢٣- يعتبر بناء السدود إحدى الطرق التي يستخدمها الإنسان للتحكم فى المياه والحفاظ عليها .

٢٤- تطفو أجسام رواد الفضاء بسبب انعدام الجاذبية في الفضاء .

٢٥- تمتص جذور النباتات العناصر الغذائية من التربة، ويعد ذلك تفاعلا بين الغلاف الحيوي والغلاف الأرضي .

٢٦- يعتبر الماء من الموارد الطبيعية المتجددة الموجودة على سطح الأرض .

٢٧- يتغير طول وزاوية الظل تبعا لموقع الشمس في السماء .

٢٨- تبدو الشمس وكأنها تتحرك في السماء بسبب دوران الأرض حول محورها .

٢٩- تؤثر مقاومة الهواء عكس اتجاه الجاذبية الأرضية .

٣٠- تعتبر عملية تنفس الكائنات الحية تفاعلا بين الغلاف الحيوي والغلاف الجوي .

السؤال السابع

علل لما يأتي

١- ثبات واستقرار الأجسام على سطح الأرض .

بسبب جاذبية الأرض لها .

٢- تبدو الشمس أكبر حجما من باقى النجوم .

لأنها أقرب النجوم إلى الأرض .

٣- توجد الضفادع وزهور اللوتس في البرك .

لأنها مياه عذبة وراكدة .

٤- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ثابتة .

بسبب قوة جاذبية الشمس .

٥- يبدو كوكب الأرض مثل كرة زرقاء عند النظر إليه من الفضاء .

لأن أكثر من ثلاثة أرباع الأرض مغطاة بالمياه (حوالي ٧١% من مساحة الأرض) .

٦- بطء سرعة الباراشوت أثناء هبوطه .

لأن مقاومة الهواء تؤثر عكس اتجاه حركة الجسم مما يؤدى إلى تباطؤ سرعته .

٧- حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار .

نتيجة دوران الأرض حول محورها .

٨- جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر .

لأن كتلة الأرض أكبر من كتلة القمر .

٩- يظهر القمر فى السماء بأوجه مختلفة خلال الشهر العربي .

بسبب دوران القمر حول الأرض في مسار بيضاوي .

١٠- يعتبر الماء من الموارد المتجددة .

لأنه يتجدد بمعدل أسرع من استهلاكه .

١١- تغير طول وزاوية ظل الأجسام خلال فترة النهار .

نتيجة لتغير موقع الشمس وكمية الضوء الساقطة .

١٢- تعاقب فصول السنة الأربعة .

نتيجة لدوران الأرض حول الشمس كل سنة .

١٣- تنمو نسبة قليلة من النباتات في مياه بحيرة عسل في جيبوتي .

لأنها تحتوى على تركيز عال من الأملاح الطبيعية .

١٤- دوران القمر حول الأرض .

نتيجة لقوة جاذبية الأرض .

١٥- لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على سطح الأرض .

لأنه يعاد تدويره في الطبيعة .

١٦- نقص مياه المنبع سوف يؤدى إلى نقص مياه المصب .

لأن المسطحات المائية متصلة ببعضها .

١٧- يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض .

لأنه من أساسيات بقاء الكائنات الحية ويعتبر موطنا للكثير من الكائنات الحية .

١٨- حدوث ظاهرة المد والجزر .

بسبب جاذبية القمر .

١٩- الأقمار والكواكب تبدو مضيئة إلا أنها لا تعتبر من النجوم .

لأنها تعكس ضوء الشمس الساقط عليها .

٢٠- تبدو لنا الشمس وكأنها تتحرك في السماء من الشرق إلى الغرب .

نتيجة لدوران الأرض حول محورها .

٢١- لا نشعر بدوران الأرض على الرغم من أنها تدور بسرعة كبيرة جدا .

لأننا ندور مع الأرض بنفس سرعتها وفي اتجاه حركتها .

٢٢- يجذب المغناطيس الأجسام المصنوعة من الحديد .

لأن الحديد من المواد المغناطيسية .

٢٣- تهتم الدولة بإنشاء محميات طبيعية .

لمنع استنزاف الموارد .

السؤال الثامن

ماذا يحدث عند

١- توقف الأرض عن الدوران حول محورها .

لا يحدث تعاقب الليل والنهار ويكون نصف الكرة المواجه للشمس في نهار دائم ويكون النصف الآخر في ليل دائم .

٢- نقص وندرة المياه وسوء جودتها في بيئة ما .

فقدان حياة الآلاف من البشر وانقراض بعض الكائنات الحية مثل الأسماك والبرمائيات .

٣- زيادة المسافة بين الأرض والقمر بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما .

تقل قوة الجاذبية بينهما .

٤- زيادة كتلة القمر إلى الضعف بالنسبة لجاذبيته .

تزداد قوة الجاذبية .

٥- تقريب أقطاب المغناطيس المتشابهة من بعضها .

يتنافران .

٦- انخفاض كمية الأملاح في البحار والمحيطات .

تنخفض أعداد الشعاب المرجانية الموجودة بها .

٧- دوران الأرض حول محورها كل يوم في عكس اتجاه عقارب الساعة .

يحدث تعاقب الليل والنهار .

٨- وضع مغناطيس بالقرب من مسمار من الحديد .

ينجذب مسمار الحديد إلى المغناطيس .

٩- هطول الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للنهر أن يحتويه .

يؤدى إلى حدوث فيضان .

١٠- وقوع جزء من الأرض مواجها للشمس .

يكون هذا الجزء من الأرض نهارًا .

١١- دوران القمر حول الأرض .

تحدث أطوار القمر .

١٢- وقوع الشمس في مكان مرتفع في السماء بالنسبة لطول الظل .

يقل طول الظل .

١٣- سقوط الأمطار بكميات قليلة جدا على الأنهار .

ينخفض مستوى المياه وقد يجف النهر .

١٤- الصيد الجائر للأسماك .

ستصبح الأسماك نادرة وتقل فرص الصيد .

١٥- ترك ريشة ومشبك ورق معدني يسقطان في الهواء في الوقت نفسه .

يصل مشبك الورق المعدني أولا إلى سطح الأرض .

١٦- انعدام الجاذبية الأرضية .

لا تستقر الأجسام على سطح الأرض وتنعدم الحياة .

١٧- قذف جسم إلى أعلى .

يغير اتجاه حركته ويعود إلى الأرض مرة أخرى بسبب قوة الجاذبية الأرضية للجسم .

١٨- انعدام قوة جاذبية الـ الشمس .

تتحرك الكواكب بشكل عشوائى ولن يكون هناك نظام شمسي .

١٩- استخدام مياه الآبار بشكل أكبر مما يتم تعويضه من هطول الأمطار .

سيقل مستوى المياه فى الآبار وستجف الآبار .

السؤال التاسع — ما المقصود بكل من

١- مرشح المياه .

جهاز يستخدم في تنقية المياه من الشوائب .

٢- النجوم .

أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة، وتشع ضوءا وحرارة .

٣- قوة الاحتكاك .

قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤثر في عكس اتجاه حركة الجسم وتؤدى إلى إبطاء الحركة .

٤- التجمع النجمي .

مجموعة من النجوم التى تكون معا شكلا معينا في السماء .

٥- المصب .

مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط، ويحتوى على مزيج من المياه المالحة والعذبة .

٦- المنطقة الأحيائية .

منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى

٧- أطوار القمر .

شكل الجزء المضاء من القمر بضوء الشمس الذي يتغير نتيجة دوران القمر حول الأرض .

٨- مقاومة الهواء .

قوة احتكاك تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء، وتقلل من سرعة الأجسام .

٩- الاستدامة .

استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبا في توافر هذا المورد مستقبلا .

١٠- منطقة المد والجزر .

المنطقة الواقعة على طول الشواطئ، وتكون مغمورة بالمياه ، نتيجة ارتفاع منسوب المياه عند المد، وتنحسر عنها المياه نتيجة انخفاض منسوب المياه عند الجزر.

١١- المحور .

خط افتراضي يمر بمركز جسم ما .

١٢- المياه الجوفية .

المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض .

١٣- البحيرة .

مسطح مائى كبير، محاط باليابسة من جميع الجهات .

السؤال العاشر

اذكر أهمية (استخدام) كل من

١- بناء السدود .

تخزين المياه لاستخدامها خلال فترة الجفاف .

٢- التلسكوبات .

رؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب .

٣- المرشحات .

تنقية المياه الملوثة .

٤- منتجات النفط في الصناعة .

صناعة المنتجات البلاستيكية .

٥- النجم القطبي .

تحديد الاتجاهات الأساسية الأربعة إذا ضللنا الطريق .

٦- الساعة الشمسية .

معرفة الوقت .

السؤال الحادي عشر	اذكر مثالا واحدا لكل من

١- نوع من الأزهار ينمو في مياه البرك .

زهرة اللوتس

٢- نوع من الأسماك يعيش في البحار والمحيطات .

السمك المفلطح

٣- منطقة أحيائية .

الصحارى أو الغابات

٤- مسطح مائي ماؤه عذب .

الأنهار

٥- بحيرة مالحة .

بحيرة البردويل أو بحيرة عسل .

٦- محمية طبيعية في مصر .

محمية رأس محمد في جنوب سيناء .

السؤال الثاني عشر	استخرج الكلمة المختلفة، ثم اذكر ما يربط بين باقي الكلمات

١- السلمندر - الدولفين - نجم البحر - سمك موسى .

السلمندر (كائنات تعيش في مياه مالحة جارية) .

٢- الحيوانات - المياه - النباتات - الإنسان .

المياه (الغلاف الحيوى) .

٣- الصخور - الجبال - النباتات - التربة .

النباتات (الغلاف الأرضى) .

٤- المياه الجوفية - مياه الأمطار - الخلجان - الأنهار .

الخلجان (مسطحات مائية عذبة) .

٥- الأرض - المشترى - الشمس - عطارد .

الشمس (كواكب المجموعة الشمسية) .

٦- نبات الفول - ثعلب الفنك - الصخور - الإنسان .

الصخور (الغلاف الحيوى) .

٧- حديد - نحاس - نيكل - كوبلت .

النحاس (مواد تنجذب للمغاطيس) .

٨- البدر - الهلال - الأرض - المحاق .

الأرض (أطوار القمر) .

السؤال الثالث عشر — أسئلة متنوعة

١- اذكر العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية .

كتلة الجسمين - المسافة بين الجسمين .

٢- اذكر ثلاث طرق لترشيد استهلاك الماء .

تقليل زمن الاستحمام - غلق صنبور المياه أثناء غسل الأسنان -غلق صنبور المياه أثناء غسل الشعر .

٣- اذكر بعض مصادر المياه على سطح الأرض .

الأنهار - البحار والمحيطات - الجداول المائية - البحيرات - المياه الجوفية .

٤- اذكر اثنتين من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية .

الاستدامة - حماية الموارد الطبيعية .

٥- العوامل التي تؤثر سلبا على الاستدامة متعددة، اذكر اثنين منها .

الزيادة السكانية - التلوث .

٦- تحدث عدة ظواهر بسبب دوران الأرض حول محورها. اذكر اثنتين منها .

تعاقب الليل والنهار - الحركة الظاهرية للشمس .

٧- ما العاملان اللذان يؤثران فى طول وزاوية الظل ؟

موقع الشمس في السماء - كمية ضوء الشمس الواصل إلى الأرض .

٨- اذكر المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء .

ندرة الموارد - نقص الجودة .

٩- توجد أدوات تكنولوجية عديدة استخدمت الرؤية الأجرام السماوية البعيدة عنا، حدد اثنتين منها

٩- تلسكوب هابل الفضائى - مناظير ثنائية العدسة .

١٠- الماء أساس الحياة على سطح الأرض، اذكر اثنين من استخدامات الماء .

الزراعة - توليد الكهرباء .

١١- جسم كتلته ١٠٠ كجم وجسم آخر كتلته ٤٠٠ كجم، أيهما تجذبه الأرض بقوة أكبر ؟

الجسم الذي كتلته ٤٠٠ كجم .

١٢- وقعت التفاحة (أ) من ارتفاع متر واحد على سطح الأرض، بينما وقعت التفاحة (ب) من ارتفاع ٣ أمتار على سطح الأرض، أي من التفاحتين ستنجذب إلى الأرض بقوة أكبر ؟

التفاحة (١) الموجودة على ارتفاع واحد متر .

١٣- يعيش السمك في الماء ويتغذى على الكائنات الدقيقة به .

(توضح العبارة السابقة تفاعلا بين بعض أغلفة الأرض، حددها) .

الغلاف الحيوى مع الغلاف المائى ، الغلاف الحيوى مع الغلاف الحيوى .

١٤- صنف ما يلى حسب الأغلفة الأرضية الأربعة :

أ- أرنب يأكل العشب .　　ب- تفتت الصخور إلى رمال .

(أ) الغلاف الحيوى .

(ب) الغلاف الأرضى .

١٥- قارن بين بحيرة ناصر وبحيرة البردويل من حيث نوع المياه .

بحيرة ناصر مياه عذبة بينما بحيرة البردويل مياه مالحة .

١٦- ما الأداة التي تمكنك من ...؟

أ- دراسة النجوم .

ب- إزالة الشوائب من الماء .

جـ - تحديد الوقت عن طريق ظل الأجسام .

(أ) التلسكوبات .

(ب) المرشحات .

(جـ) الساعة الشمسية .

السؤال الرابع عشر ادرس الأشكال المقابلة ، ثم أجب



١- الشكل المقابل يمثل أحد أطوار القمر :

أ - يسمى طور القمر فِي الشكل المقابل طور البدر .

ب - يأخذ القمر أشكالا مختلفة بسبب دوران القمر حول الأرض .



٢- يمثل الشكل المقابل أحد المسطحات المائية :

أ - يمثل الشكل المقابل البحيرة .

ب - من الأمثلة على المسطح المائي المقابل فى مصر بحيرة ناصر .

ج - المسطحات المائية التى يمثلها الشكل جميعها عذبة . (صواب – خطأ)

مراجعة البروفيسور / الوحدة الثالثة

أولا قاموس المصطلحات

١- الغلاف المائي :

غلاف يشمل جميع المياه الموجودة على سطح الأرض .

٢- الغلاف الجوى :

غلاف يتكون من خليط من الغازات المختلفة .

٣- الغلاف الحيوي :

غلاف يحتوى على جميع الكائنات الحية .

٤- الغلاف الأرضى :

غلاف يشمل الصخور والحصى والرمال على سطح الأرض، ويعرف أيضا بالغلاف الصخري .

٥- المحيط :

مسطح مائي هائل يحيط بالقارات .

٦- المياه الجوفية :

مياه توجد تحت سطح الأرض نتيجة تسربها من خلال طبقة من الصخور المسامية .

المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض .

٧- البحيرة :

مسطح مائي كبير، محاط باليابسة من جميع الجهات .

٨- النهر :

مسطح مائي عذب، يتدفق ماؤه من منطقة مرتفعة إلى منطقة منخفضة في قناة محددة .

٩- المنطقة الأحيائية :

منطقة كبرى تتميز بكساء خضرى وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى.

١٠- منطقة المد والجزر :

المنطقة الواقعة على طول الشواطئ، وتكون مغمورة بالمياه نتيجة ارتفاع منسوب المياه عند المد، وتنحسر عنها المياه نتيجة انخفاض منسوب المياه عند الجزر .

١١- المصب :

مكان التقاء النهر بالبحر أو المحيط، ويحتوى على مزيج من المياه المالحة والعذبة .

١٢- الأراضي الرطبة :

مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلا من مستوى سطح الأرض .

١٣- مستجمع المياه :

مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه من مصادر متعددة، وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة محددة .

١٤- جداول المياه :

روافد تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا، وتصب في مسطحات مائية أكبر (مثل الخلجان والمحيطات) .

١٥- حماية الموارد الطبيعية :

الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها .

١٦- استنزاف الموارد :

استهلاك الموارد الطبيعية بمعدل أسرع من تعويضها .

١٧- الاستدامة :

استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبا في توافر هذا المورد مستقبلا .

١٨- مرشح المياه :

جهاز يستخدم في تنقية المياه من الشوائب .

١٩- مياه الصرف الصحى :

المياه التي تم استخدامها في الأنشطة اليومية وأصبحت ملوثة .

ثانيا أهم التعليلات

١- استخدم العلماء كلمة «غلاف » التسمية أنظمة الأرض .

لأن كوكب الأرض على شكل كرة غير كاملة الاستدارة .

٢- يعرف الغلاف الأرضى بالغلاف الصخرى .

لأنه يحتوى على الصخور والمعادن والتربة .

٣- يشبه كوكب الأرض كرة زرقاء عند النظر إليه من الفضاء .

لأن المياه تغطى ثلاثة أرباع سطح كوكب الأرض .

أ/ أحمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

٤- تعتبر النباتات من الموارد المتجددة .

لأنه يمكن : زراعتها من البذور لتنمو وتكون نباتات جديدة .

٥- يعتبر الماء من الموارد المتجددة .

لأنه يمكن إعادة تدويره في الطبيعة : حيث يتبخر الماء ليعود إلى الأرض مرة أخرى على شكل أمطار .

٦- للماء أهمية بالغة في حياة الكائنات الحية .

لأن الماء يساعدها على النمو والبقاء على قيد الحياة، كما أنه موطن طبيعي لبعض الكائنات الحية .

٧- لا تستطيع النباتات أن تنمو فى المناطق شديدة العمق في البحار والمحيطات .

لأن ضوء الشمس لا يصل إليها .

٨- تعيش نسبة قليلة جدا من النباتات والأسماك في بحيرة عسل بجيبوتي .

لأنها تحتوى على تركيز عالي من الأملاح الطبيعية .

٩- يعتبر الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض .

لأن الماء أساس نمو وبقاء الكائنات الحية .

١٠- لا تتغير الكمية الإجمالية للمياه على سطح الأرض .

لأنه يعاد تدويره في الطبيعة .

١١- وجود مياه جوفية تحت سطح الأرض .

بسبب تسرب المياه وتخزينها فى الشقوق والفراغات الموجودة بين الصخور تحت الأرض .

١٢- حدوث فيضانات في بعض الأماكن على سطح الأرض .

بسبب سقوط الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للنهر أو المجرى المائي أن يحتويه .

١٣- يجب علينا الحفاظ على المياه العذبة وحمايتها من التلوث .

لأن كمية المياه العذبة محدودة، ومعظم المياه على سطح الأرض مالحة وغير صالحة للشرب أو الزراعة .

١٤- يعتبر بناء السدود من طرق الحفاظ على المياه .

لتخزين المياه واستخدامها أثناء فترة الجفاف .

١٥- يجب الحفاظ على الموارد واستخدامها بعناية .

حتى يكون هناك ما يكفى منها عندما تحتاج إليها في المستقبل .

١٦- تساهم المحميات في حماية الموارد الطبيعية .

لأنها تعمل على الحد من الوصول إلى الموارد مما يمنع استنزافها .

١٧- تعرض الكثير من الأسماك والبرمائيات للأنقراض .

بسبب سوء جودة المياه .

ثالثا ماذا يحدث عند

١- عدم وجود المياه على سطح الأرض .

تنعدم الحياة على سطح الأرض .

٢- انخفاض كمية الأملاح الطبيعية في البحار أ و المحيطات .

تنخفض أعداد الشعاب المرجانية الموجودة بها .

٣- تسرب المياه في شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض .

تتكون المياه الجوفية .

٤- تغير الماء من حالة فيزيائية إلى أخرى بالنسبة للكمية الإجمالية للماء .

لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على سطح الأرض .

٥- غمر الأرض بشكل جزئي بالماء .

تتكون الأراضي الرطبة مثل البرك والمستنقعات .

٦- سقوط الأمطار بكميات معتدلة على المجرى المائي .

يصبح المجرى المائي موردا ثابتا للماء .

٧- هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أو المجرى المائي أن يحتويه .

يحدث فيضانات .

٨- سقوط الأمطار بكميات قليلة جدا .

سينخفض مستوى المياه، وقد يجف المجرى المائي أو النهر .

٩- الصيد الجائر للأسماك .

ندرة الأسماك وقلة فرص الصيد .

١٠- استخدام دام مياه الآبار بشكل أكبر مما يـ يتم تعويضه من هطول الأمطار .

استنزاف مياه الآبار وجفافها .

ا/ احمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

١١- استخدام المياه العذبة بشكل غير صحيح .

ندرة المياه ونقص جودتها .

١٢- وضع ماء ملوث داخل مرشح .

يتم تنقية الماء من الملوثات والشوائب ويصبح ماء نظيفا .

١٣- ترك الأبقار تأكل العشب قبل أن ينمو العشب الجديد .

يختفى العشب وتتعرض الأبقار للجوع الشديد .

١٤- زيادة استهلاك الموارد الطبيعية بمعدل أسرع من تعويضها .

استنزاف الموارد الطبيعية .

١٥- تخصيص مناطق محمية من الأرض .

منع استنزاف الموارد الطبيعية .

١٦- قطع الكثير من أشجار الغابات .

تدمير الغابات التي تعتبر موطنا طبيعيا للعديد من الكائنات الحية .

١٧- ندرة المياه ونقص جودتها في بيئة ما .

لا نستطيع الحصول على مياه الشرب وقد تنقرض الكائنات الحية في هذه البيئة .

١٨- تلوث المياه بالقرب من روافد نهر النيل .

سوف تتلوث مياه نهر النيل، مما يؤثر سلبا على صحة الكائنات الحية .

١٩- تسرب مخلفات مصنع في أحد الجداول المائية الصغيرة .

تتلوث مياه المسطحات المائية المتصلة بهذه الجداول .

رابعا — الأهمية (الاستخدام)

١- الماء .

الشرب والنظافة الشخصية - توليد الكهرباء – الزراعة - صيد الأسماك - نقل البضائع والسفر عبر السفن - يحافظ على درجة حرارة الجسم - تنظيف الخضراوات وإعداد الطعام .

٢- بناء السدود .

تخزين المياه لاستخدامها خلال فترة الجفاف .

٣- خشب الأشجار .

صناعة الورق .

ا/ أحمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

٤- مرشح المياه .

تنقية المياه الملوثة .

٥- منتجات النفط في الصناعة .

صناعة المنتجات البلاستيكية .

٦- المحميات الطبيعية .

حماية الموارد الطبيعية عن طريق الحد من إمكانية الوصول إليها واستنزافها .

خامسا أهم المقارنات

١- أنظمة الأرض الأربعة الرئيسية :

الغلاف الأرضى	الغلاف الحيوى	الغلاف المائي	الغلاف الجوى
يعرف بالغلاف الصخري . يشمل كلا من الصخور - المعادن - التربة - الصخور المنصهرة داخل الأرض - التضاريس، مثل الجبال .	يشمل جميع الكائنات الحية مثل النباتات - الحيوانات - الإنسان .	يشمل جميع المياه الموجودة على الأرض. مثل البحار - المحيطات - الأنهار والمياه الجوفية .	يشمل جميع الغازات التي تحيط بالأرض مثل الأكسجين - النيتروجين - ثاني أكسيد الكربون . خليط الغازات يسمى الهواء الجوي .

٢- المياه المالحة والمياه العذبة :

المياه المالحة	المياه العذبة
مياه غير صالحة للشرب تمثل حوالي ٩٦.٥% من نسبة المياه على الأرض	مياه صالحة للشرب تمثل حوالي ٣.٥% من نسبة المياه على الأرض
توجد في البحار - المحيطات - الخلجان	توجد في الأنهار - معظم البحيرات - الأمطار - المياه الجوفية

٣- أنواع الأنظمة البيئية المائية :

الأنظمة البيئية للمياه المالحة	الأنظمة البيئية للمياه العذبة
تغطى جزءا كبيرا من سطح الأرض . تشمل البحار - المحيطات - البحيرات المالحة، مثل : بحيرة البردويل في مصر وبحيرة عسل في جيبوتي .	تشمل : مياه البرك - الأنهار - معظم البحيرات مثل بحيرة ناصر في مصر - الجداول المائية .

٤- خصائص الأنظمة البيئية المائية والكائنات الحية التي تعيش بها :

البرك	الجداول المائية	البحار والمحيطات
مياه عذبة	مياه عذبة	مياه مالحة
مياه راكدة	مياه باردة سريعة التدفق (مياه جارية)	مياه جارية (تتحرك باستمرار على شكل أمواج)
زهرة اللوتس والضفادع - أنواع من الديدان - السلمندر	سمك السلمون - سمك السلور (القرموط)	عشب البحر ونجم البحر - الدلافين - السمك المفلطح مثل سمك موسى

سادسا أهم المخططات

من أمثلة المناطق الأحيائية

1 الصحارى
2 الغابات
3 الأراضى الرطبة

مصادر المياه

- الأنهار
- البحيرات
- المياه الجوفية
- البحار والمحيطات
- الجداول المائية

بعض طرق ترشيد استهلاك المياه

1. غلق صنبور المياه أثناء غسل شعرك
2. تقليل زمن الاستحمام
3. غلق صنبور الماء أثناء غسل الأسنان

المخاوف المتعلقة بالماء العذب

1. ندرة الموارد
2. نقص الجودة

العوامل المؤثرة فى الاستدامة

1. الزيادة السكانية
2. الإفراط فى استهلاك الموارد
3. التوزيع غير المتكافئ للموارد
4. التلوث

ا/ احمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

مراجعة البروفيسور / الوحدة الرابعة

أولا قاموس المصطلحات

١- الجاذبية :

قوة جذب تنشأ بين الأجسام بفعل كتلتها .

٢- الجاذبية الأرضية :

القوة التي تسحب الأجسام الأسفل نحو مركز الأرض .

٣- قوة الجذب المغناطيسي :

قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاه المغناطيس .

٤- الاحتكاك :

قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤثر في عكس اتجاه حركة الجسم وتؤدى إلى إبطاء الحركة .

٥- مقاومة الهواء :

قوة احتكاك تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء، وتقلل من سرعة الأجسام .

٦- المدار :

مسار بيضاوي الشكل تدور فيه الكواكب حول الشمس .

٧- المحور :

خط افتراضي يمر بمركز جسم ما .

٨- محور الأرض :

خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي .

٩- الدورة :

نمط متكرر من الأحداث يتكرر بنفس الترتيب ويمكن التنبؤ بها .

١٠- اليوم :

الفترة الزمنية التي يستغرقها الكوكب لعمل دورة كاملة حول محوره .

أ/ أحمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

١١- التجمع النجمي :

مجموعة من النجوم التي تكون معا شكلا معينا في السماء .

١٢- أطوار القمر :

شكل الجزء المضاء من القمر بضوء الشمس الذي يتغير نتيجة دوران القمر حول الأرض .

١٣- النجوم :

اجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات ساخنة، وتشع ضوءا وحرارة .

١٤- المجرة :

تجمع هائل من ملايين النجوم .

ثانيا أهم التعليلات

١- يدور القمر حول الأرض في مدار ثابت .

بسبب قوة جاذبية الأرض للقمر .

٢- يطفو رائد الفضاء في الفضاء .

لعدم وجود قوة جاذبية تسحبه لأسفل .

٣- اختلاف قوة جذب الشمس للكواكب .

لاختلاف كتلة الكواكب والمسافة بين الشمس والكواكب .

٤- جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر .

لأن كتلة الأرض أكبر من كتلة القمر .

٥- تدور الكواكب فى مدارات ثابتة حول الشمس .

بسبب قوة جاذبية الشمس للكواكب .

لأن كتلة الأرض أكبر من كتلة القمر .

٦- اختلاف سرعة دوران الكواكب حول الشمس .

بسبب اختلاف قوة جذب الشمس لها .

٧- ثبات واستقرار الأجسام على سطح الأرض .

بسبب قوة الجاذبية الأرضية .

٨- حدوث ظاهرة المد والجزر .

بسبب جاذبية القمر .

٩- تعتبر الشمس مركز الحركة في المجموعة الشمسية .

لأن قوة جاذبية الشمس الكبيرة تجعلها تتحكم في دوران الكواكب حولها في مدارات ثابتة .

١٠- يحرر هواة القفز بالمظلات أربطة المظلات عند الهبوط .

لإبطاء سرعة هبوطهم لأسفل فيهبطون بأمان .

١١- حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار .

بسبب دوران الأرض حول محورها .

١٢- حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة .

بسبب دوران الأرض حول الشمس .

١٣- تبدو الشمس والنجوم وكأنها تتحرك في السماء .

بسبب دوران الأرض حول محورها .

١٤- لا نشعر بحركة الأرض وتبدو لنا كأنها ثابتة .

لأننا نتحرك مع الأرض بنفس سرعتها .

١٥- تشرق الشمس من جهة الشرق وتغرب من جهة الغرب .

بسبب دوران الأرض حول محورها عكس اتجاه عقارب الساعة .

١٦- تغير طول وزاوية ظل الأجسام .

بسبب تغير موقع الشمس الظاهري في السماء .

١٧- لا يمكننا إرسال رواد الفضاء لاستكشاف النجوم .

لأنها بعيدة جدا عن الأرض .

١٨- أهمية معرفة أماكن التجمعات النجمية .

لأنها ترشدنا إلى الاتجاهات الأساسية إذا ضللنا الطريق .

١٩- يبدو القمر مضيئا في السماء رغم أنه جسم معتم .

لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه .

٢٠- ظهور القمر بأشكال وأطوار مختلفة خلال الشهر العربي (القمري) .

بسبب دوران القمر حول الأرض في مسار بيضاوي .

٢١- تبدو الشمس أكبر حجما من باقى النجوم في السماء .

لأن الشمس أقرب النجوم إلى الأرض .

ا/ احمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

٢٢- تشع النجوم ضوءا وحرارة .

بسبب التفاعلات بين الغازات المكونة لها .

٢٣- لا يمكن رؤية جميع التجمعات النجمية في السماء في نفس الوقت طول السنة .

بسبب دوران الأرض حول الشمس .

٢٤- المناظير ثلاثية الأبعاد والتلسكوبات لها قدرات محدودة .

لأن الغلاف الجوى يحجب بعض موجات الضوء ؛ مما يقلل من قدرة تلك الأجهزة على تقديم صور واضحة للأجرام السماوية .

ثالثا ماذا يحدث عند

١- زيادة كتلة جسم ما بالنسبة لجاذبيته .

تزداد قوة جاذبيته .

٢- انعدام الجاذبية بين الأرض والقمر .

يسبح القمر في الفضاء بعيدا عن الأرض .

٣- زيادة كتلة القمر للضعف بالنسبة لجاذبيته .

ستزداد قوة الجاذبية بين القمر والأرض وقد يصطدم بها .

٤- زيادة المسافة بين الأرض والقمر بالنسبة لقوة الجاذبية .

تقل قوة الجاذبية بينهما .

٥- انعدام الجاذبية الأرضية .

عدم ثبات الأجسام على الأرض وستطفو في الفضاء .

٦- ترك ريشة ومشبك ورقى في نفس الوقت من يدك .

يسقط المشبك الورق قبل الريشة .

٧- زيادة مساحة سطح الجسم المعرض للهواء (بالنسبة لمقاومة الهواء) .

تزداد مقاومة الهواء للجسم .

٨- سقوط جسمين مختلفين في الكتلة من نفس الارتفاع بفرض إهمال مقاومة الهواء .

سيصل الجسمان إلى الأرض في نفس الوقت ؛ لأن قوة الجاذبية تؤثر على جميع الأجسام بنفس الدرجة (المقدار) .

٩- الضغط على فرامل السيارة .

تزداد قوة الاحتكاك بين الفرامل والإطارات مما يبطئ من حركة السيارة .

١٠- وضع مغناطيس بالقرب من مسمار من الحديد وآخر من الألومنيوم .

ينجذب مسمار الحديد إلى المغناطيس ولا ينجذب مسمار الألومنيوم .

١١- انعدام الجاذبية بين الشمس والكواكب التي تدور حولها .

ستسبح الكواكب في الفضاء بشكل عشوائي بعيدا عن الشمس .

١٢- دوران الأرض حول محورها كل ٢٤ ساعة .

تعاقب الليل والنهار وحدوث الحركة الظاهرية للشمس .

١٣- دوران الأرض حول الشمس كل سنة .

تعاقب فصول السنة الأربعة .

١٤- توقف الأرض عن الدوران حول محورها .

عدم حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار .

١٥- توقف الأرض عن الدوران حول الشمس .

عدم حدوث ظاهرة تعاقب فصول السنة الأربعة .

١٦- مواجهة نصف الكرة الأرضية للشمس .

تستقبل ضوء الشمس، ويكون هذا النصف نهارا .

١٧- وقوع جزء من الأرض غير مواجه للشمس .

لا يستقبل ضوء الشمس، ويكون هذا الجزء ليلا .

١٨- توقف التفاعلات بين الغازات المكونة للشمس .

لن تنتج الشمس طاقة ضوئية وحرارية .

١٩- وقوع الشمس في مكان مرتفع في السماء بالنسبة لطول الظل .

يكون طول الظل قصيرا .

٢٠- دوران القمر حول الأرض .

يتغير شكل الجزء المضيء منه وتحدث أطوار القمر .

ا/ احمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

رابعا الأهمية (الاستخدام)

١- الساعة الشمسية قديما .

تحديد الوقت .

٢- المناظير ثنائية العدسة والتلسكوبات .

رؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب .

٣- التجمعات اللجمية .

تحديد الاتجاهات الأساسية .

٤- الجاذبية الأرضية .

حركة الأجسام الأسفل نحو مركز الأرض - بقاء وثبات الأجسام على سطح الأرض .

خامسا أهم المقارنات

(١)

دوران الأرض حول المحور	دوران الأرض في مدار حول الشمس
تستغرق الأرض يوما كاملا (٢٤ ساعة) لإتمام دورة كاملة حول محورها .	تستغرق الأرض سنة كاملة (٣٦٥,٢٥ يوم) لإتمام دورة كاملة حول الشمس .
ينتج عنه تعاقب الليل والنهار .	ينتج عنه تعاقب فصول السنة الأربعة .

(٢)

المغناطيسية	الجاذبية	وجه المقارنة
أوجه التشابه : كلتاهما قوتان غير مرئيتين، لا يمكن رؤيتهما بالعين المجردة، لكن يمكن ملاحظة تأثيرهما على الأجسام . كلتاهما تؤثران عن بعد دون الحاجة إلى تلامس بين الأجسام .		
قوة جذب ودفع (تنافر) . تؤثر فقط على الأجسام المصنوعة من الحديد أو الكوبلت أو النيكل . اتجاه قوة الجذب أو الدفع يعتمد على نوع اقطاب المغناطيس .	قوة جذب فقط . تؤثر على الأجسام التي لها كتلة . اتجاه القوة نحو مركز الأرض أو اتجاه الجسم الأكثر كتلة .	أوجه الاختلاف

(٣) أطوار القمر :

الشكل	وصف القمر	الطور
	أول أطوار القمر. يكون شكل الجزء المضاء من القمر على هيئة هلال دقيق لامع يزداد تدريجيًا بمرور الوقت.	هلال
	يظهر فى منتصف الشهر القمرى تقريبًا. يكون فيه وجه القمر المواجه لنا مضاءً بالكامل.	بدر
	يظهر فى أخر يوم فى الشهر القمرى. يكون وجه القمر المواجه لنا مظلمًا تمامًا.	محاق

سادسا أهم المخططات

1- دوران الأرض حول محورها يتسبب فى حدوث بعض الظواهر مثل

1. تعاقب الليل والنهار.
2. تحرك الظلال على مدار اليوم.
3. الحركة الظاهرية للشمس.
4. رؤية النجوم والكواكب وكأنها تتحرك فى السماء.

2- خصائص التجمعات النجمية

1. نجوم هذه التجمعات تكون بعيدة جدًا عن الأرض ومنفصلة عن بعضها.
2. يرتبط ظهورها بفصول محددة من السنة.
3. تظهر بأنماط محددة فى السماء تشبه أشخاصًا أو حيوانات أو أجسامًا أخرى.

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

